

Energía
Vol. 7, n° 2



Indicadores del sector energético

Primer trimestre de 2023

Informes técnicos. Vol. 7, nº 127

ISSN 2545-6636

Energía. Vol. 7, nº 2

Indicadores del sector energético

Primer trimestre de 2023

ISSN 2545-6717

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

Dirección: Marco Lavagna

Dirección Técnica: Pedro Ignacio Lines

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 2023

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.gov.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.gov.ar

Sitio web: www.indec.gov.ar

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

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

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

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

Calendario anual anticipado de informes:

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

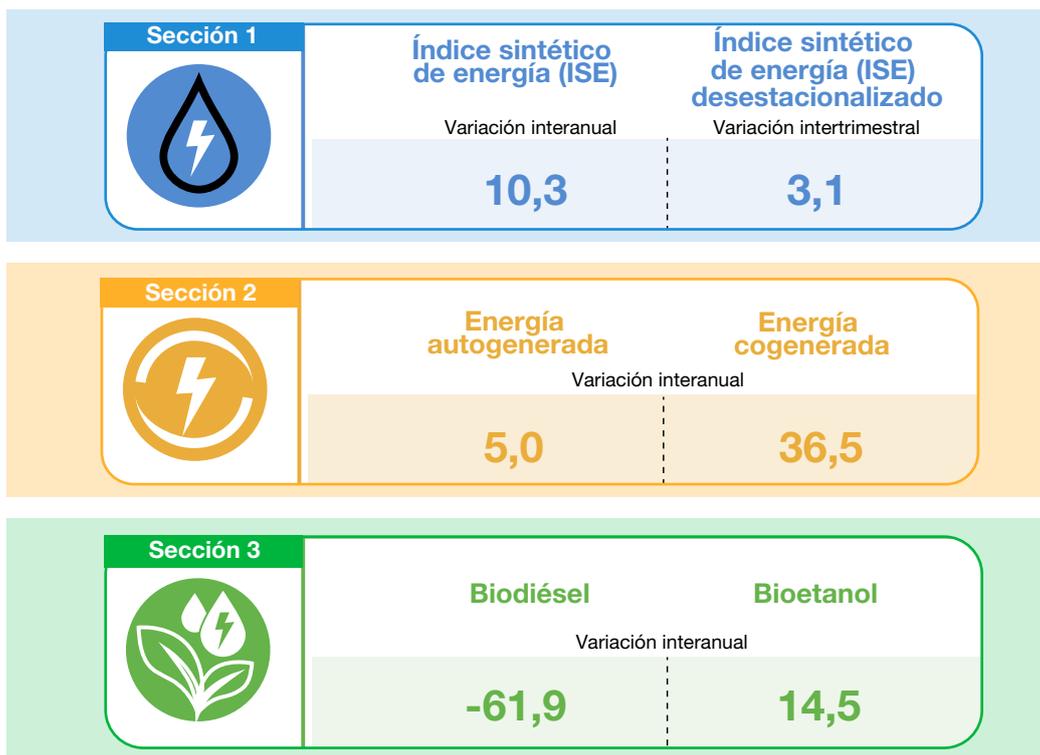


	Pág.
Índice	
Resumen ejecutivo	3
1. Indicador sintético de energía (ISE)	4
Gráficos	
Gráfico 1.1 Indicador sintético de energía (ISE). Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice. Enero 2015-marzo 2023.....	5
Gráfico 1.2 Componentes del indicador sintético de energía (ISE). Serie original, base 2004=100, en variación porcentual interanual. Primer trimestre de 2023.....	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 2022-marzo 2023.....	4
Cuadro 1.2 Componentes del indicador sintético de energía (ISE). Serie original, base 2004=100, en números índice y variación porcentual. Enero 2022-marzo 2023.....	5
Cuadro 1.3 Componentes del indicador sintético de energía (ISE), en GW/h, millones de m ³ , miles de m ³ y miles de toneladas. Enero 2022-marzo 2023.....	7
2. Autogeneración y cogeneración de energía eléctrica	8
Gráficos	
Gráfico 2.1 Energía autogenerada total en MW/h. Minería e industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023.....	9
Gráfico 2.2 Energía autogenerada despachada al MEM en MW/h. Minería e industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023.....	9
Gráfico 2.3 Energía autogenerada para autoconsumo en MW/h. Minería e industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023.....	9
Gráfico 2.4 Energía cogenerada total en MW/h. Industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023.....	12
Cuadros	
Cuadro 2.1 Autogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Minería e industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023.....	8
Cuadro 2.1.a Autogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Minería. Enero 2022-marzo 2023.....	10
Cuadro 2.1.b Autogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023.....	11
Cuadro 2.2 Cogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023.....	12
3. Biocombustibles	13
Gráficos	
Gráfico 3.1 Producción de biodiésel, en toneladas. Enero 2022-marzo 2023.....	14
Gráfico 3.2 Despachos al mercado interno de biodiésel, en toneladas. Enero 2022-marzo 2023.....	14
Gráfico 3.3 Exportaciones de biodiésel, en toneladas. Enero 2022-marzo 2023.....	14
Gráfico 3.4 Producción de bioetanol, en m ³ . Enero 2022-marzo 2023.....	16
Gráfico 3.5 Despachos al mercado interno de bioetanol, en m ³ . Enero 2022-marzo 2023.....	16
Cuadros	
Cuadro 3.1 Biodiésel. Producción, despachos al mercado interno, exportaciones, en toneladas y variación porcentual. Enero 2022-marzo 2023.....	13
Cuadro 3.2 Bioetanol. Producción, despachos al mercado interno, en m ³ y variación porcentual. Enero 2022-marzo 2023.....	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 2023



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 2023



1. Indicador sintético de energía (ISE)

En el primer trimestre de 2023, el índice serie original del indicador sintético de energía (ISE) registra una suba de 10,3% con respecto a igual período de 2022.

El índice de la serie desestacionalizada presenta, en el primer trimestre de 2023, un aumento de 3,1% respecto al trimestre anterior y el índice de la serie tendencia-ciclo registra una variación positiva de 1,5% respecto al trimestre anterior.

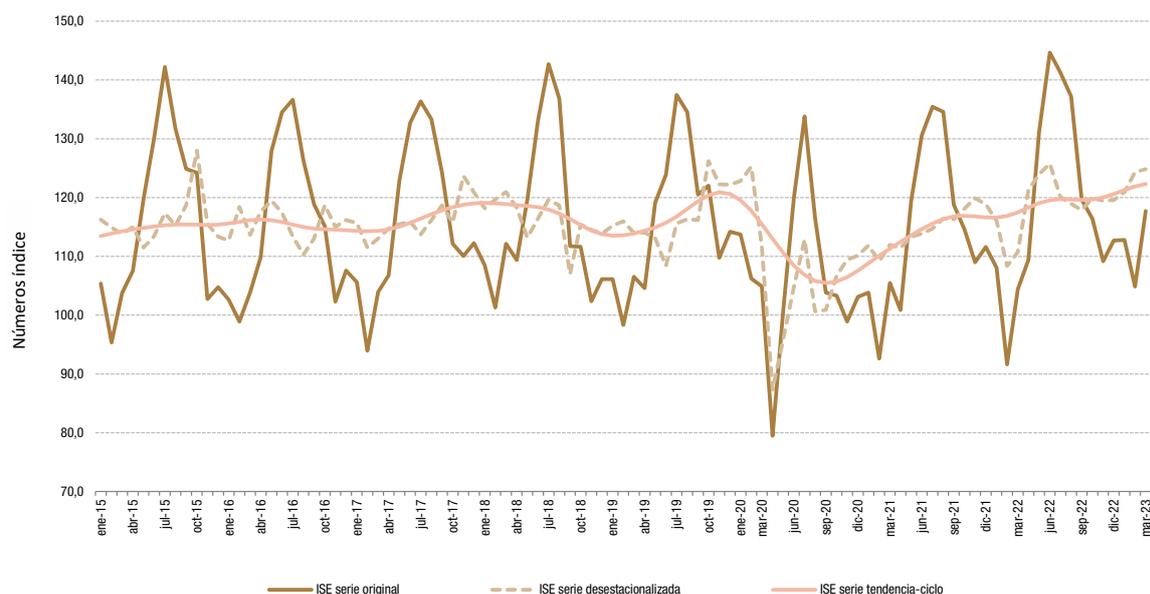
Cuadro 1.1 Indicador sintético de energía (ISE). Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice y variación porcentual. Enero 2022-marzo 2023

Período	Índice serie original		Índice serie desestacionalizada		Índice serie tendencia-ciclo	
	ISE nivel general	Variación porcentual respecto al mismo período 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	%
2022*						
1º trimestre	101,4	0,7	111,7	-6,1	117,0	0,2
2º trimestre	128,4	9,8	123,7	10,7	119,0	1,7
3º trimestre	132,7	2,4	119,0	-3,8	119,7	0,6
4º trimestre	112,7	0,9	119,7	0,6	120,1	0,4
Enero	108,1	4,1	116,1	-2,4	116,6	-0,0
Febrero	91,6	-1,1	108,3	-6,6	116,9	0,2
Marzo	104,4	-1,0	110,7	2,2	117,5	0,5
Abril	109,4	8,4	121,3	9,5	118,3	0,7
Mayo	131,2	9,8	124,0	2,2	119,0	0,6
Junio	144,7	10,8	125,8	1,4	119,5	0,4
Julio	141,3	4,3	120,1	-4,5	119,7	0,2
Agosto	137,2	1,9	119,0	-0,9	119,7	-0,0
Septiembre	119,7	0,8	117,9	-0,9	119,6	-0,1
Octubre	116,4	1,6	119,9	1,8	119,7	0,1
Noviembre	109,2	0,2	119,5	-0,4	120,0	0,3
Diciembre	112,7	1,0	119,6	0,1	120,6	0,5
2023*						
1º trimestre	111,8	10,3	123,4	3,1	121,8	1,5
Enero	112,8	4,4	120,9	1,1	121,3	0,6
Febrero	104,8	14,4	124,3	2,8	121,9	0,5
Marzo	117,7	12,7	124,8	0,4	122,3	0,3

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 1.1 Indicador sintético de energía (ISE). Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice. Enero 2015-marzo 2023



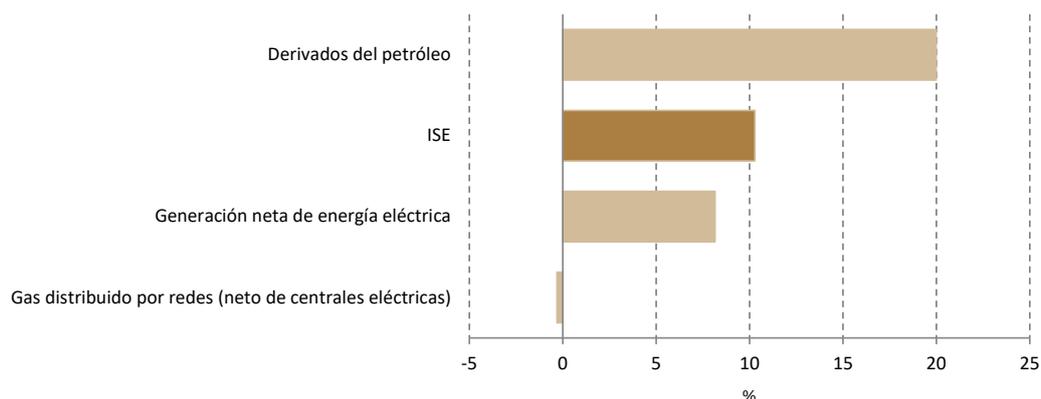
Cuadro 1.2 Componentes del indicador sintético de energía (ISE). Serie original, base 2004=100, en números índice y variación porcentual. Enero 2022-marzo 2023

Período	Generación neta de energía eléctrica	Variación porcentual respecto a igual periodo del año anterior	Gas entregado neto de centrales eléctricas	Variación porcentual respecto a igual periodo del año anterior	Derivados de petróleo seleccionados para el cálculo del ISE	Variación porcentual respecto a igual periodo del año anterior
	Números índice	%	Números índice	%	Números índice	%
2022*						
1º trimestre	155,3	1,1	84,7	3,8	94,2	-1,8
2º trimestre	149,9	1,8	144,5	9,4	105,7	15,4
3º trimestre	145,4	-9,7	154,6	1,8	108,5	11,2
4º trimestre	152,5	-1,3	96,6	-1,1	110,8	3,8
Enero	176,8	5,1	81,7	2,7	103,4	4,4
Febrero	142,3	-0,2	77,5	5,7	83,5	-6,5
Marzo	146,8	-2,2	95,0	3,4	95,6	-3,8
Abril	136,3	3,1	108,0	10,0	99,7	10,1
Mayo	149,0	1,7	148,1	8,4	109,2	16,6
Junio	164,5	0,9	177,3	9,8	108,2	19,3
Julio	157,9	-6,5	174,6	2,6	105,6	15,1
Agosto	147,6	-11,3	160,3	1,5	112,9	11,2
Septiembre	130,9	-11,6	129,0	1,2	107,1	7,7
Octubre	139,5	-4,6	114,3	3,9	108,9	2,9
Noviembre	151,6	1,9	90,0	-5,9	108,8	4,0
Diciembre	166,6	-1,1	85,6	-2,0	114,6	4,3
2023*						
1º trimestre	167,9	8,1	84,4	-0,3	113,0	20,0
Enero	174,3	-1,4	82,7	1,2	114,3	10,5
Febrero	152,7	7,3	80,0	3,3	107,2	28,4
Marzo	176,8	20,4	90,6	-4,6	117,5	22,9

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 2023



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 2023 un incremento de 8,1% respecto a igual período de 2022, relacionado principalmente a una mayor generación de energía eléctrica de fuente hidráulica.

Consultadas acerca de sus expectativas para el segundo trimestre de 2023, respecto a igual período del año anterior, 66,7% de las empresas pertenecientes al sector prevé que la demanda interna aumentará y 33,3% estima que se mantendrá estable. Respecto a las exportaciones, 16,7% de las firmas consultadas prevé que sus exportaciones no variarán y 83,3% no espera realizar envíos al exterior.

Sector gasífero

El gas distribuido, que no incluye lo entregado a las centrales eléctricas, registra una variación negativa de 0,3% en el primer trimestre de 2023, respecto a igual período de 2022.

Consultadas acerca de sus expectativas para el segundo trimestre de 2023, en comparación con igual período del año anterior, 66,7% de las firmas estima que la demanda interna no variará y 33,3% considera que aumentará. Con respecto a las exportaciones, 33,3% considera que se mantendrán estables, 16,7% cree que aumentarán, y 50,0% considera que no exportará en el trimestre mencionado.

Sector petrolero

Los derivados del petróleo seleccionados para el cálculo del ISE, medidos en toneladas equivalentes de petróleo (TEP), presentan en su conjunto una suba de 20,0% en el primer trimestre de 2023 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 2023 respecto a igual período de 2022, las principales incidencias positivas se verifican en gasoil neto de centrales eléctricas y en naftas.

Consultadas acerca de sus expectativas para el segundo trimestre de 2023, en comparación con igual período del año pasado, 70,0% de las empresas considera que la demanda interna no variará, 20,0% cree que aumentará y 10,0% considera que disminuirá. Con respecto a las exportaciones, 40,0% estima que no variarán, 10,0% considera que aumentarán, 10,0% cree que disminuirán y 40,0% de las empresas pertenecientes al sector prevé no exportar.

Cuadro 1.3

Componentes del indicador sintético de energía (ISE), en GW/h, millones de m³, miles de m³ y miles de toneladas. Enero 2022-marzo 2023

Periodo	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
			Miles de m ³	Miles de t		Miles de m ³			Miles de t
	GW/h	Millones de m ³	Miles de m ³	Miles de t			Miles de m ³		
2022*									
1° trimestre	35.719,1	4.366,1	2.033,1	249,6	1,9	301,2	2.740,1	0,0	225,9
2° trimestre	34.485,9	7.447,3	2.148,8	260,1	2,2	332,8	3.228,0	0,0	249,1
3° trimestre	33.453,9	7.970,7	2.257,5	286,6	1,5	402,3	3.215,7	0,0	234,0
4° trimestre	35.087,7	4.981,0	2.238,4	293,9	1,6	422,3	3.235,2	0,0	321,4
Enero	13.552,1	1.403,4	723,0	94,6	0,6	104,5	1.039,5	0,0	68,0
Febrero	10.911,9	1.330,8	660,5	72,0	0,5	75,4	779,3	0,0	59,7
Marzo	11.255,1	1.631,9	649,6	83,0	0,9	121,2	921,2	0,0	98,1
Abril	10.450,7	1.855,6	669,0	70,3	0,9	118,0	1.016,5	0,0	84,6
Mayo	11.426,5	2.544,7	746,4	98,2	0,6	112,0	1.110,0	0,0	74,4
Junio	12.608,7	3.047,0	733,3	91,7	0,7	102,8	1.101,4	0,0	90,0
Julio	12.103,0	2.999,8	746,5	92,4	1,0	124,0	1.076,3	0,0	40,4
Agosto	11.317,5	2.754,7	776,4	97,5	0,3	152,5	1.096,4	0,0	94,7
Septiembre	10.033,4	2.216,2	734,6	96,7	0,2	125,8	1.043,1	0,0	98,9
Octubre	10.693,8	1.964,0	735,2	99,3	0,6	127,2	1.066,5	0,0	103,4
Noviembre	11.621,3	1.546,2	720,4	92,5	0,4	142,0	1.063,1	0,0	113,4
Diciembre	12.772,6	1.470,7	782,7	102,2	0,5	153,1	1.105,6	0,0	104,6
2023*									
1° trimestre	38.628,9	4.352,6	2.352,5	293,1	1,6	470,6	3.321,7	0,0	233,8
Enero	13.364,1	1.420,4	808,3	106,4	0,6	152,9	1.128,6	0,0	55,1
Febrero	11.708,7	1.374,8	726,3	87,8	0,5	146,9	1.071,5	0,0	75,9
Marzo	13.556,1	1.557,4	817,9	99,0	0,5	170,8	1.121,6	0,0	102,7

(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 2023, el total de energía autogenerada en la minería y en la industria manufacturera aumenta 5,0%, como consecuencia de que la energía despachada al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) registra una suba de 1,2% y la destinada para autoconsumo se incrementa 6,0%, en comparación con igual período del año anterior.

Cuadro 2.1 Autogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Minería e industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023

Período		energía autogenerada en la minería y en la industria manufacturera total	Variación porcentual respecto a igual período año anterior	energía autogenerada en la minería y en la industria manufacturera despachada al MEM	Variación porcentual respecto a igual período año anterior	energía autogenerada en la minería y en la industria manufacturera para autoconsumo	Variación porcentual respecto a igual período año anterior
		MW/h	%	MW/h	%	MW/h	%
2022*	1° trimestre	3.913.795	14,5	858.772	-13,2	3.055.024	25,8
	2° trimestre	3.704.378	7,0	783.097	-11,8	2.921.282	13,5
	3° trimestre	4.174.549	18,2	865.039	-1,3	3.309.509	24,6
	4° trimestre	4.012.327	6,3	844.803	-6,1	3.167.524	10,2
	Enero	1.382.550	13,5	302.620	-13,2	1.079.930	24,3
	Febrero	1.217.352	17,0	262.898	-12,5	954.454	28,9
	Marzo	1.313.893	13,3	293.253	-13,7	1.020.640	24,5
	Abril	1.121.091	3,7	268.683	-14,0	852.409	10,9
	Mayo	1.260.496	8,3	240.124	-10,9	1.020.372	14,1
	Junio	1.322.791	8,8	274.290	-10,2	1.048.501	15,2
	Julio	1.424.154	16,3	285.542	-4,5	1.138.612	23,0
	Agosto	1.419.456	20,2	294.517	-2,3	1.124.939	27,9
	Septiembre	1.330.939	18,2	284.980	3,2	1.045.959	23,0
	Octubre	1.400.975	13,4	277.349	-4,5	1.123.626	18,9
	Noviembre	1.254.383	2,6	236.791	-18,1	1.017.592	9,0
	Diciembre	1.356.969	3,0	330.663	3,4	1.026.306	2,9
2023*	1° trimestre	4.108.552	5,0	869.159	1,2	3.239.393	6,0
	Enero	1.449.714	4,9	334.880	10,7	1.114.834	3,2
	Febrero	1.310.614	7,7	293.934	11,8	1.016.680	6,5
	Marzo	1.348.224	2,6	240.345	-18,0	1.107.879	8,5

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 MW/h. Minería e industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023

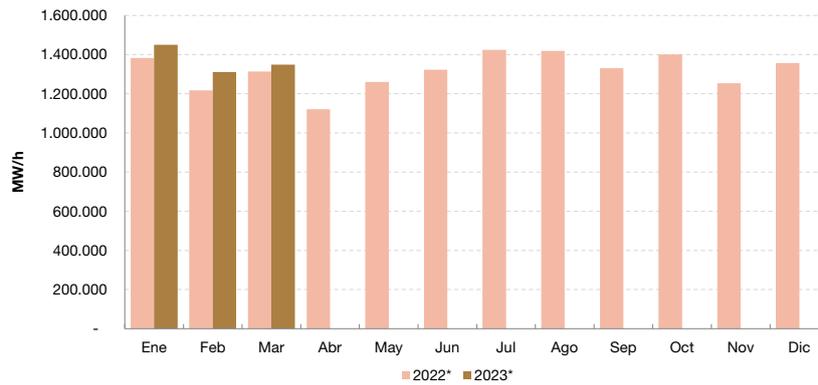


Gráfico 2.2 Energía autogenerada despachada al MEM en MW/h. Minería e industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023

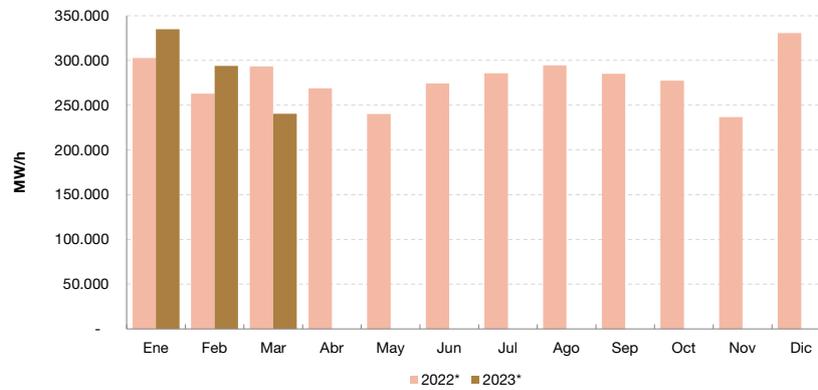
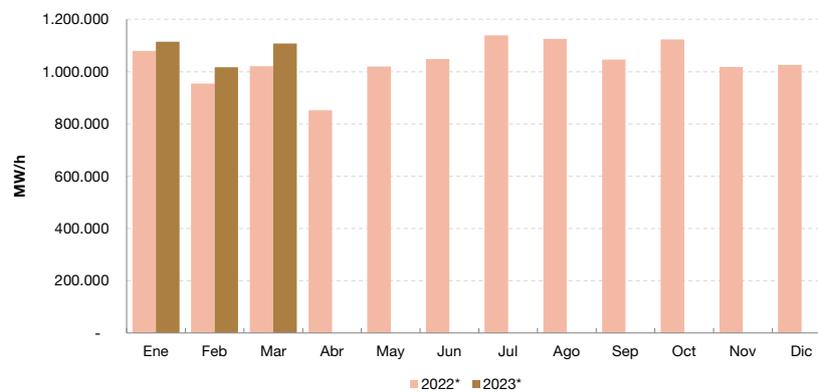


Gráfico 2.3 Energía autogenerada para autoconsumo en MW/h. Minería e industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023



En el primer trimestre de 2023, el total de energía autogenerada en la minería disminuye 3,2%, como consecuencia de que la energía despachada al MEM registra una baja de 8,8% y la destinada para autoconsumo cae 0,5%, en comparación con igual período del año anterior.

Cuadro 2.1.a Autogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Minería. Enero 2022-marzo 2023

Período	Energía autogenerada en la minería total	Variación porcentual respecto a igual período año anterior	Energía autogenerada en la minería despachada al MEM	Variación porcentual respecto a igual período año anterior	Energía autogenerada en la minería para autoconsumo	Variación porcentual respecto a igual período año anterior
	MW/h	%	MW/h	%	MW/h	%
2022* 1º trimestre	2.126.392	14,0	683.016	7,1	1.443.377	17,7
2º trimestre	1.994.271	2,3	624.144	2,3	1.370.127	2,2
3º trimestre	2.243.700	9,9	700.038	-2,8	1.543.662	16,7
4º trimestre	2.088.722	3,9	639.792	-7,9	1.448.930	10,2
Enero	730.291	8,9	234.792	7,2	495.499	9,8
Febrero	660.516	16,1	211.785	10,0	448.731	19,3
Marzo	735.585	17,6	236.439	4,5	499.146	25,1
Abril	636.507	3,4	222.655	5,9	413.852	2,0
Mayo	655.562	3,3	192.673	5,0	462.889	2,6
Junio	702.201	0,4	208.816	-3,4	493.385	2,1
Julio	746.463	5,4	230.067	-4,5	516.397	10,6
Agosto	763.562	13,4	242.236	0,0	521.326	20,9
Septiembre	733.674	10,9	227.735	-3,8	505.939	19,2
Octubre	732.848	9,9	225.696	-5,9	507.152	18,7
Noviembre	649.340	1,0	180.143	-17,7	469.197	10,6
Diciembre	706.535	1,0	233.954	-0,9	472.581	1,9
2023* 1º trimestre	2.058.749	-3,2	623.040	-8,8	1.435.709	-0,5
Enero	737.299	1,0	231.016	-1,6	506.283	2,2
Febrero	661.939	0,2	212.528	0,4	449.411	0,2
Marzo	659.511	-10,3	179.496	-24,1	480.015	-3,8

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 2023, el total de energía autogenerada en la industria manufacturera presenta una suba de 14,7%, como consecuencia de que la energía despachada al MEM aumenta 40,0% y la destinada para autoconsumo se incrementa 11,9%, en comparación con igual período del año anterior.

Cuadro 2.1.b Autogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023

Período	Energía autogenerada en la industria manufacturera total	Variación porcentual respecto a igual período año anterior	Energía autogenerada en la industria manufacturera despachada al MEM	Variación porcentual respecto a igual período año anterior	Energía autogenerada en la industria manufacturera para autoconsumo	Variación porcentual respecto a igual período año anterior
	MW/h	%	MW/h	%	MW/h	%
2022* 1° trimestre	1.787.403	15,0	175.756	-49,9	1.611.647	34,0
2° trimestre	1.710.108	13,2	158.953	-42,7	1.551.155	25,8
3° trimestre	1.930.849	29,6	165.002	5,3	1.765.847	32,5
4° trimestre	1.923.604	9,0	205.011	0,2	1.718.593	10,1
Enero	652.259	19,1	67.829	-47,7	584.431	39,9
Febrero	556.836	18,0	51.114	-52,5	505.723	38,9
Marzo	578.308	8,2	56.814	-50,0	521.494	23,9
Abril	484.584	4,1	46.028	-54,9	438.556	20,7
Mayo	604.934	14,3	47.451	-44,9	557.483	25,8
Junio	620.590	20,2	65.474	-26,7	555.116	30,0
Julio	677.691	31,1	55.476	-4,3	622.215	35,6
Agosto	655.894	29,1	52.281	-12,0	603.612	34,6
Septiembre	597.264	28,5	57.245	45,7	540.020	26,9
Octubre	668.128	17,6	51.654	2,2	616.474	19,1
Noviembre	605.043	4,4	56.648	-19,5	548.395	7,7
Diciembre	650.434	5,4	96.709	15,4	553.725	3,8
2023* 1° trimestre	2.049.803	14,7	246.119	40,0	1.803.684	11,9
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	688.713	19,1	60.849	7,1	627.864	20,4

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 2023, el total de energía cogenerada en la industria manufacturera registra un aumento de 36,5%, en comparación con igual período del año anterior. En virtud de cumplir con el secreto estadístico, no se mencionan los datos correspondientes al primer trimestre de 2023 de energía cogenerada en la industria manufacturera despachada al MEM y para autoconsumo.

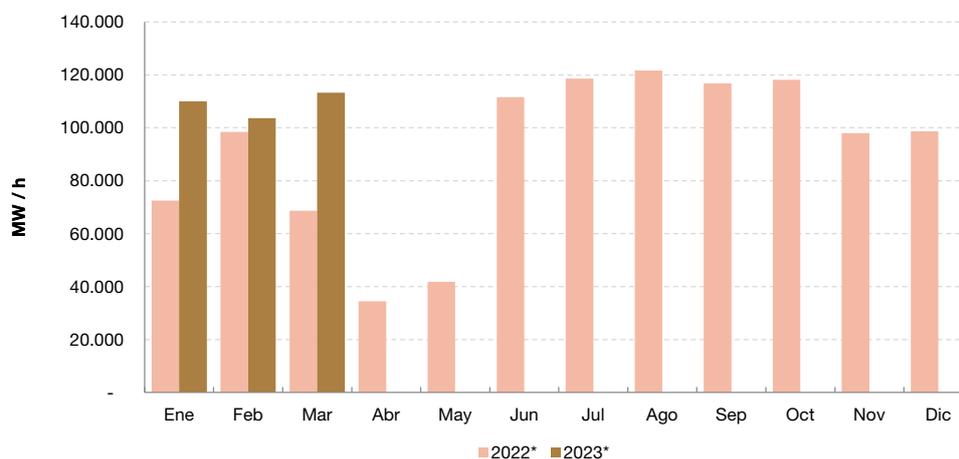
Cuadro 2.2 Cogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023

Período	Energía cogenerada en la industria manufacturera total	Variación porcentual respecto a igual período año anterior	Energía cogenerada en la industria manufacturera despachada al MEM	Variación porcentual respecto a igual período año anterior	Energía cogenerada en la industria manufacturera para autoconsumo	Variación porcentual respecto a igual período año anterior
	MW/h	%	MW/h	%	MW/h	%
2022* 1° trimestre	239.541	-22,4	s	s	s	s
2° trimestre	187.936	-42,0	s	s	s	s
3° trimestre	357.073	4,1	s	s	s	s
4° trimestre	314.742	43,2	s	s	s	s
Enero	72.478	-26,4	s	s	s	s
Febrero	98.440	-5,7	s	s	s	s
Marzo	68.623	-35,1	s	s	s	s
Abril	34.501	-69,8	s	s	s	s
Mayo	41.855	-54,1	s	s	s	s
Junio	111.580	-5,6	s	s	s	s
Julio	118.609	6,6	s	s	s	s
Agosto	121.649	7,1	s	s	s	s
Septiembre	116.814	-1,0	s	s	s	s
Octubre	118.119	66,0	s	s	s	s
Noviembre	97.972	29,5	s	s	s	s
Diciembre	98.650	35,3	s	s	s	s
2023* 1° trimestre	326.883	36,5	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

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 MW/h. Industria manufacturera. Enero 2022-marzo 2023





3. Biocombustibles

En el primer trimestre de 2023, la producción de biodiésel presenta una caída de 61,9% y los despachos al mercado interno en toneladas muestran una suba de 56,6%. No se menciona la variación porcentual correspondiente al primer trimestre de 2023 de las exportaciones en toneladas en virtud de dar cumplimiento con el secreto estadístico.

Cuadro 3.1 Biodiésel. Producción, despachos al mercado interno, exportaciones, en toneladas y variación porcentual. Enero 2022-marzo 2023

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	%
2022*						
1° trimestre	539.870	69,3	98.479	-16,2	453.696	69,7
2° trimestre	557.570	25,8	165.146	180,6	432.824	39,1
3° trimestre	348.362	-39,0	251.433	90,6	s	s
4° trimestre	463.815	18,9	199.256	52,0	336.221	s
Enero	189.217	574,0	44.855	98,0	150.871	157,9
Febrero	177.386	7,9	35.841	-18,3	175.224	94,7
Marzo	173.267	37,0	17.783	-65,1	127.601	7,3
Abril	201.273	137,2	51.183	40,9	139.640	///
Mayo	169.575	-9,8	53.241	252,5	143.294	1,0
Junio	186.722	9,6	60.721	717,9	149.890	-11,5
Julio	120.065	-45,0	94.356	117,2	s	s
Agosto	114.334	-37,4	81.183	112,2	s	s
Septiembre	113.963	-33,2	75.893	51,1	s	s
Octubre	200.355	35,7	82.430	107,7	119.469	-29,7
Noviembre	164.637	64,8	58.832	28,2	157.444	s
Diciembre	98.822	-30,7	57.994	27,4	59.309	s
2023*						
1° trimestre	205.609	-61,9	154.198	56,6	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

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 julio, agosto y septiembre de 2022, y para enero 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 2022-marzo 2023

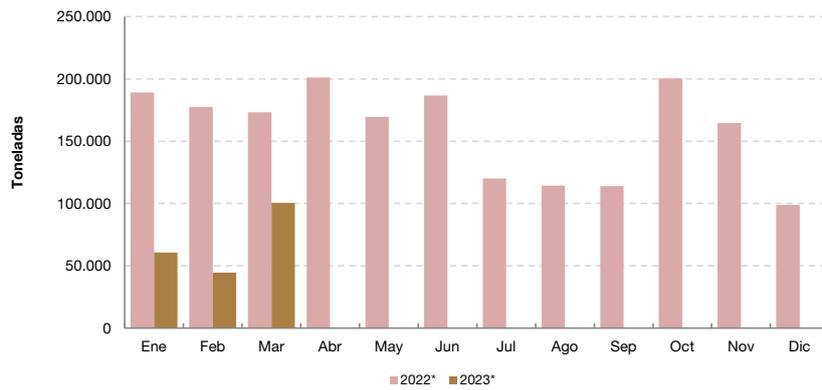


Gráfico 3.2

Despachos al mercado interno de biodiésel, en toneladas. Enero 2022-marzo 2023

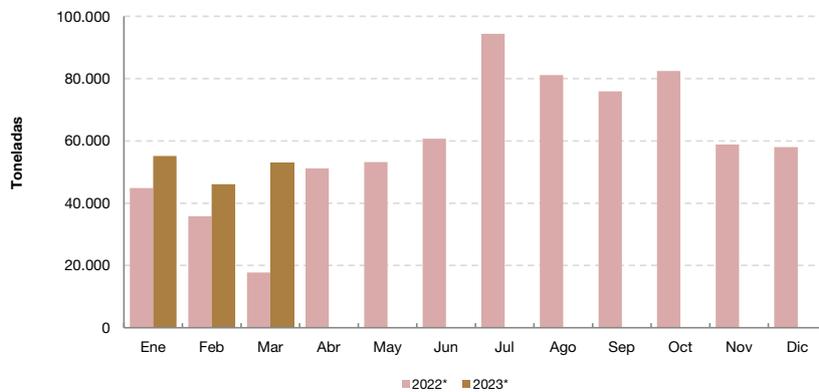
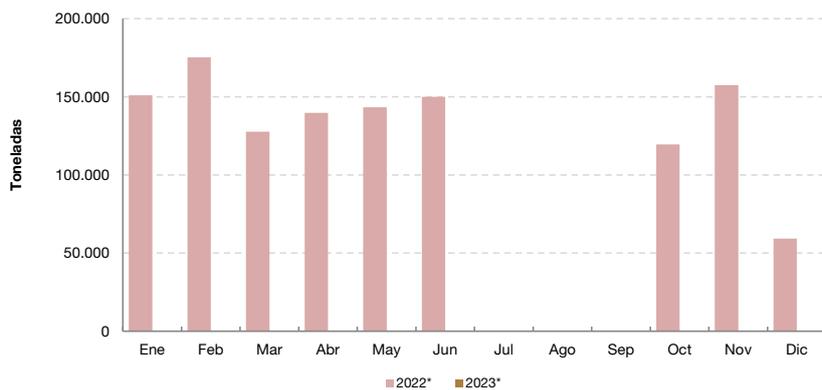


Gráfico 3.3

Exportaciones de biodiésel, en toneladas. Enero 2022-marzo 2023



Nota: por resguardo del secreto estadístico, no se presentan las exportaciones de biodiésel en julio, agosto y septiembre de 2022, y en enero de 2023.

En el primer trimestre de 2023, la producción total de bioetanol muestra una suba de 14,5%, como consecuencia de que la producción de bioetanol de caña cae 28,5% y la producción de bioetanol de maíz registra un incremento de 37,8%, en comparación con igual período del año anterior. Los despachos al mercado interno de bioetanol presentan un aumento de 4,2% en el primer trimestre de 2023 con respecto a igual período de 2022.

Cuadro 3.2 Bioetanol. Producción, despachos al mercado interno, en m³ y variación porcentual. Enero 2022-marzo 2023

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	%
2022*								
1° trimestre	221.710	6,6	78.064	-2,9	143.645	12,5	275.445	8,9
2° trimestre	260.597	28,4	81.439	-2,3	179.158	49,8	254.730	19,1
3° trimestre	352.159	14,8	162.048	-3,3	190.112	36,7	285.229	11,5
4° trimestre	324.375	11,7	134.438	-5,8	189.938	28,6	310.755	12,6
Enero	79.107	29,7	29.059	35,6	50.048	26,5	91.621	10,6
Febrero	75.255	12,1	30.979	35,6	44.276	0,0	107.321	31,9
Marzo	67.347	-15,7	18.026	-50,1	49.321	12,6	76.503	-13,8
Abril	67.558	-1,8	8.619	-61,4	58.939	26,9	77.335	-8,0
Mayo	84.230	40,3	22.487	15,5	61.743	52,3	87.607	22,5
Junio	108.809	46,8	50.333	21,2	58.476	79,3	89.788	53,9
Julio	114.001	15,8	52.905	-5,3	61.095	43,3	90.929	15,4
Agosto	118.537	16,1	53.684	-2,2	64.853	37,4	96.997	9,3
Septiembre	119.622	12,7	55.459	-2,6	64.163	30,4	97.303	10,3
Octubre	125.168	23,7	57.900	-3,4	67.269	63,2	101.260	15,4
Noviembre	104.463	2,6	47.997	-6,6	56.465	11,9	101.878	10,3
Diciembre	94.744	8,4	28.541	-9,2	66.204	18,3	107.617	12,4
2023*								
1° trimestre	253.749	14,5	55.813	-28,5	197.936	37,8	287.143	4,2
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

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 2022-marzo 2023

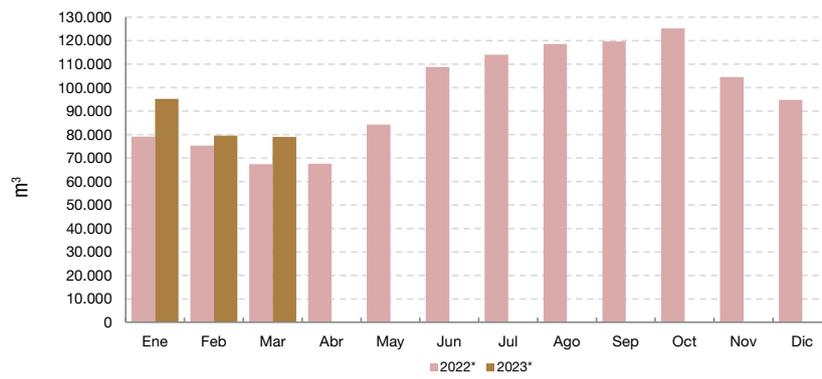
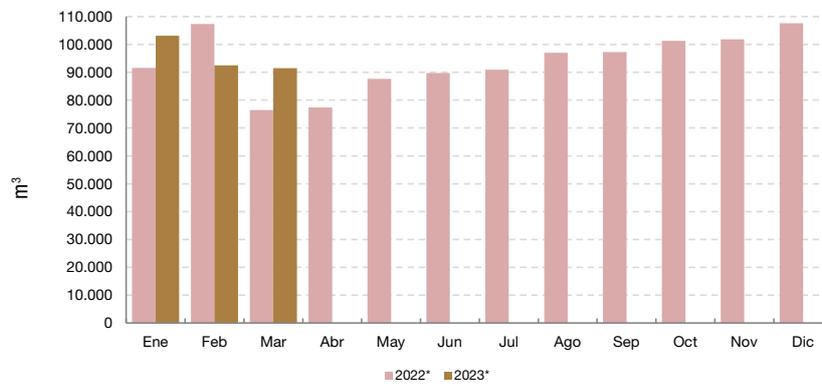


Gráfico 3.5 Despachos al mercado interno de bioetanol, en m³. Producción de bioetanol, en m³. Enero 2022-marzo 2023



4. Situación y expectativas del sector energético

Información cualitativa

Perspectivas para el segundo trimestre de 2023 respecto al mismo período del año anterior.

Demanda interna

En el **sector petrolero**, 70,0% de las firmas estima que, durante el segundo trimestre de 2023, la demanda local de sus productos no variará, 20,0% que aumentará y 10,0% que disminuirá.

En cuanto al **sector gasífero**, 66,7% de las firmas consultadas prevé que la demanda interna no variará y 33,3% que aumentará.

Por su parte, en el **sector de electricidad**, 66,7% de las firmas consultadas prevé que la demanda interna aumentará y 33,3% estima que no variará.

Exportaciones

De las empresas consultadas pertenecientes al **sector petrolero**, 40,0% estima que sus envíos al exterior no variarán, 10,0% considera que aumentarán, 10,0% cree que disminuirán y 40,0% no prevé exportar en el segundo trimestre de 2023.

En el **sector gasífero**, 33,3% de las firmas prevé que las ventas externas durante el segundo trimestre de 2023 no variarán, 16,7% estima que aumentarán y 50,0% no prevé exportar en el período.

En el **sector de electricidad**, 16,7% de las firmas espera que sus envíos al exterior no variarán y el 83,3% restante prevé que no exportará en el segundo trimestre de 2023.

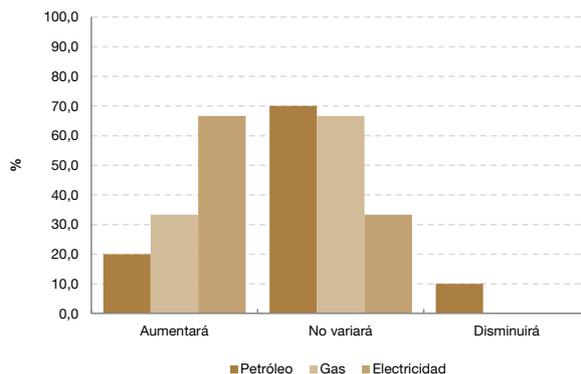
Inversiones

En el **sector petrolero**, 70,0% de las firmas prevé realizar inversiones durante el segundo trimestre de 2023, mientras que 30,0% considera que no invertirá. En el **sector gasífero**, 100% prevé realizar inversiones en el trimestre mencionado. En el **sector de electricidad**, 66,7% de las firmas prevé realizar inversiones durante el segundo trimestre del corriente año, mientras que 33,3% 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 2023, con relación al segundo trimestre de 2022?

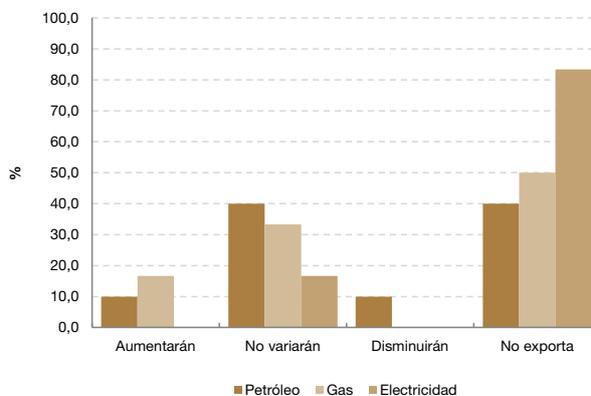
	Petróleo	Gas	Electricidad
	%		
Aumentará	20,0	33,3	66,7
No variará	70,0	66,7	33,3
Disminuirá	10,0	0,0	0,0



4.2 Exportaciones

¿Cómo espera que evolucionen sus exportaciones totales durante el segundo trimestre de 2023, con relación al segundo trimestre de 2022?

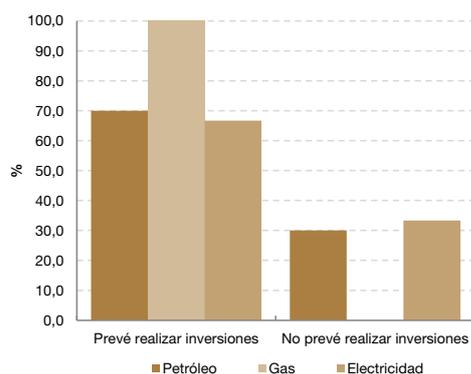
	Petróleo	Gas	Electricidad
	%		
Aumentarán	10,0	16,7	0,0
No variarán	40,0	33,3	16,7
Disminuirán	10,0	0,0	0,0
No exporta	40,0	50,0	83,3



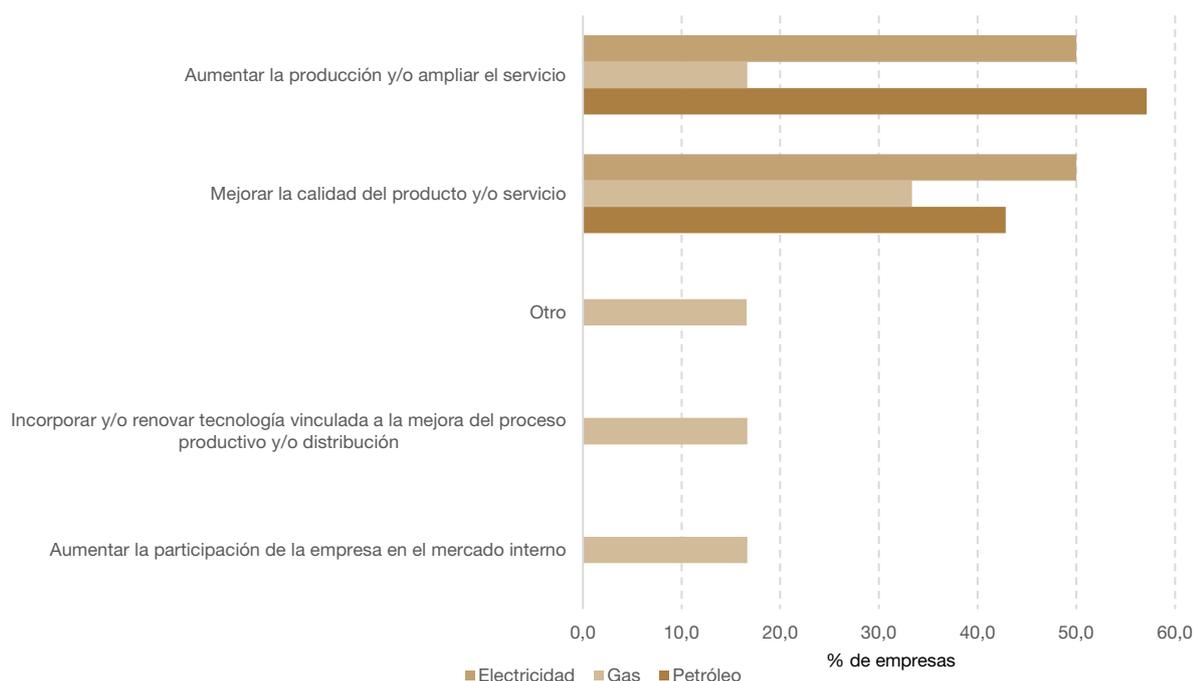
4.3 Inversiones

¿Prevé realizar inversiones en su empresa durante el segundo trimestre de 2023?

	Petróleo	Gas	Electricidad
	%		
Prevé realizar inversiones	70,0	100,0	66,7
No prevé realizar inversiones	30,0	0,0	33,3



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.gov.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 GW/h, millones de m³, miles de m³ y miles de toneladas

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

Cuadro 2.1.a Autogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Minería

Cuadro 2.1.b Autogeneración de energía eléctrica, en MW/h y variación porcentual. Industria manufacturera

Cuadro 2.2 Cogeneración de energía eléctrica, en MW/h 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, del 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	GW/h	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 cuasi 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 solo 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, p. 102).

Las principales características del ajuste estacional del nivel general del ISE con los datos a marzo de 2023 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 (CInAE 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 CInAE 2010) y en industria manufacturera (letra C de la CInAE 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.