

## Industria minera

Vol. 3, n° 2



# Índice de producción industrial minero

Diciembre de 2024

# Informes técnicos. Vol. 9, nº 26

ISSN 2545-6636

## Industria minera. Vol. 3, nº 2

Índice de producción industrial minero

Diciembre de 2024

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

**Dirección:** Marco Lavagna

**Dirección Técnica:** Pedro Ignacio Lines

**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 Andrea Plat

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

Laura Nasatsky

**Desestacionalización:** Dirección Nacional de Metodología 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, febrero de 2025

### 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](http://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](mailto:ces@indec.gov.ar)

Sitio web: [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar)

X: @INDECArgentina

Facebook: /INDECArgentina

Instagram: @indecargentina

Spotify: /INDECArgentina

Calendario anual anticipado de informes:

[www.indec.gov.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0](http://www.indec.gov.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0)

Índice	Pág.
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	<b>3</b>
<b>Índice de producción industrial minero. Diciembre de 2024</b> .....	<b>4</b>
<b>Extracción de petróleo crudo y gas natural y servicios de apoyo para la extracción de petróleo crudo y gas natural</b> .....	<b>6</b>
<b>Extracción de minerales metalíferos</b> .....	<b>7</b>
<b>Extracción de minerales no metalíferos y rocas de aplicación</b> .....	<b>8</b>

### Cuadros y gráficos

<b>Cuadro 1.</b> IPI minero Nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2016=100, en números índice y variación porcentual. Enero 2023-diciembre 2024 .....	4
<b>Gráfico 1.1</b> IPI minero Nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2016=100, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024.....	5
<b>Gráficos 1.2-1.3</b> IPI minero Nivel general y categorías. Diciembre de 2024.....	5
<b>Cuadro 2. y gráficos 2.1-2.2-2.3</b> IPI minero. Extracción de petróleo crudo y gas natural y servicios de apoyo para la extracción de petróleo crudo y gas natural. Diciembre de 2024 .....	6
<b>Cuadro 3. y gráficos 3.1-3.2-3.3</b> IPI minero. Extracción de minerales metalíferos. Diciembre de 2024 .....	7
<b>Cuadro 4. y gráficos 4.1-4.2-4.3</b> IPI minero. Extracción de minerales no metalíferos y rocas de aplicación. Diciembre de 2024 .....	8
<b>Cuadro 4.1 y gráficos 4.1.1-4.1.2-4.1.3</b> IPI minero. Extracción de rocas ornamentales. Diciembre de 2024.....	9
<b>Cuadro 4.2 y gráficos 4.2.1-4.2.2-4.2.3</b> IPI minero. Extracción de piedra caliza y yeso. Diciembre de 2024 .....	10
<b>Cuadro 4.3 y gráficos 4.3.1-4.3.2-4.3.3</b> IPI minero. Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos. Diciembre de 2024.....	11
<b>Cuadro 4.4 y gráficos 4.4.1-4.4.2-4.4.3</b> IPI minero. Extracción de arcilla y caolín. Diciembre de 2024.....	12
<b>Cuadro 4.5 y gráficos 4.5.1-4.5.2-4.5.3</b> IPI minero. Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos. Diciembre de 2024 .....	13
<b>Cuadro 4.6 y gráficos 4.6.1-4.6.2-4.6.3</b> IPI minero. Extracción de sal. Diciembre de 2024 .....	14
<b>Cuadro 4.7 y gráficos 4.7.1-4.7.2-4.7.3</b> IPI minero. Extracción y aglomeración carbón, de turba y explotación de minas y canteras n.c.p. Diciembre de 2024.....	15
<b>Cuadro 5. y gráficos 5.1-5.2</b> IPI minero Nivel general y subclases. Diciembre de 2024 .....	16
<b>Cuadro 6. y gráficos 6.1-6.2</b> Extracción de petróleo crudo convencional y no convencional. Diciembre de 2024.....	17
<b>Cuadro 7. y gráficos 7.1-7.2</b> Extracción de gas natural convencional y no convencional. Diciembre de 2024.....	18
<b>Cuadro 8. y gráfico 8</b> Carbonato de litio y otros minerales de litio. Diciembre de 2024 .....	19
<b>Enlace a más detalles</b> .....	<b>20</b>
<b>Índice de cuadros web</b> .....	<b>20</b>
<b>Aspectos metodológicos del IPI minero</b> .....	<b>20</b>



## Índice de producción industrial minero

Resumen ejecutivo. Diciembre de 2024

Nivel general

**-0,6%**  
v.im

**0,5%**  
v.ia

**6,0%**  
v.ai



Petróleo crudo

**11,9%**  
v.ia

**10,6%**  
v.ai



Gas natural

**8,9%**  
v.ia

**5,4%**  
v.ai



Servicios de apoyo para la extracción de petróleo crudo y gas natural

**-25,1%**  
v.ia

**1,6%**  
v.ai



Minerales metálicos

● Oro y plata, doré y otros

**10,8%**  
v.ia

**-2,4%**  
v.ai



Minerales no metálicos y rocas de aplicación

● Litio, arenas de fractura, clínker, granito y otros

**7,4%**  
v.ia

**1,8%**  
v.ai

v.im

Desestacionalizado.  
Variación intermensual  
(respecto al mes anterior)

v.ia

Variación interanual  
(respecto al mismo mes del año anterior)

v.ai

Variación acumulada interanual  
(acumulado del año respecto a igual acumulado del año anterior)

## Índice de producción industrial minero

Diciembre de 2024

En diciembre de 2024, el índice de producción industrial minero (IPI minero) muestra una suba de 0,5% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta un aumento de 6,0% respecto a igual acumulado del año anterior.

En diciembre de 2024, el índice de la serie desestacionalizada muestra una baja de 0,6% respecto al mes anterior y el índice serie tendencia-ciclo registra una disminución de 0,2% respecto al mes anterior.

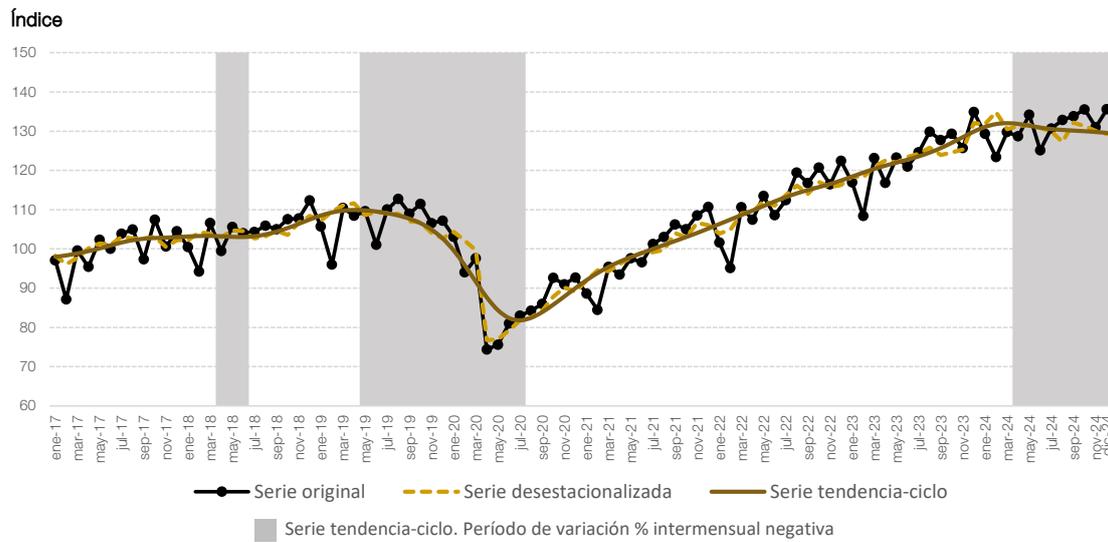
**Cuadro 1. IPI minero Nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2016=100, en números índice y variación porcentual. Enero 2023-diciembre 2024**

Período	Índice serie original			Índice serie desestacionalizada <sup>(1)</sup>		Índice serie tendencia-ciclo	
	Nivel general	Variación porcentual		Nivel general	Variación porcentual respecto al mes anterior	Nivel general	Variación porcentual respecto al mes anterior
		respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior				
	Números índice	%	%	Números índice	%	Números índice	%
2023*							
Enero	116,9	15,1	15,1	118,5	1,9	118,4	0,8
Febrero	108,4	13,9	14,5	118,3	-0,2	119,4	0,9
Marzo	123,1	11,3	13,4	121,0	2,3	120,4	0,8
Abril	116,8	8,7	12,2	122,5	1,3	121,2	0,7
Mayo	123,3	8,6	11,4	122,0	-0,4	122,0	0,6
Junio	121,0	11,4	11,4	123,4	1,1	122,7	0,6
Julio	124,6	10,9	11,3	124,2	0,7	123,6	0,7
Agosto	129,9	8,8	11,0	125,8	1,2	124,5	0,8
Septiembre	127,7	9,4	10,8	124,0	-1,5	125,7	0,9
Octubre	129,3	7,1	10,4	124,6	0,5	127,0	1,1
Noviembre	125,7	8,0	10,2	125,4	0,6	128,5	1,1
Diciembre	134,9	10,2	10,2	132,0	5,3	129,9	1,1
2024*							
Enero	129,3	10,6	10,6	131,8	-0,2	131,1	0,9
Febrero	123,4	13,8	12,2	134,9	2,3	131,8	0,6
Marzo	129,8	5,4	9,8	130,5	-3,2	132,0	0,2
Abril	128,7	10,2	9,9	131,3	0,6	131,8	-0,2
Mayo	134,2	8,8	9,7	131,6	0,2	131,4	-0,3
Junio	125,1	3,4	8,6	130,8	-0,6	130,9	-0,4
Julio	130,7	4,9	8,0	130,0	-0,7	130,5	-0,3
Agosto	132,8	2,3	7,3	127,2	-2,1	130,3	-0,2
Septiembre	133,8	4,8	7,0	132,2	3,9	130,1	-0,1
Octubre	135,5	4,8	6,7	131,3	-0,7	130,0	-0,1
Noviembre	131,0	4,2	6,5	130,1	-0,9	129,8	-0,2
Diciembre	135,6	0,5	6,0	129,3	-0,6	129,5	-0,2

<sup>(1)</sup> Cabe recordar que la serie desestacionalizada contiene el efecto de la componente irregular, cuyas fluctuaciones se han visto incrementadas desde el inicio de la pandemia por la COVID-19.

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

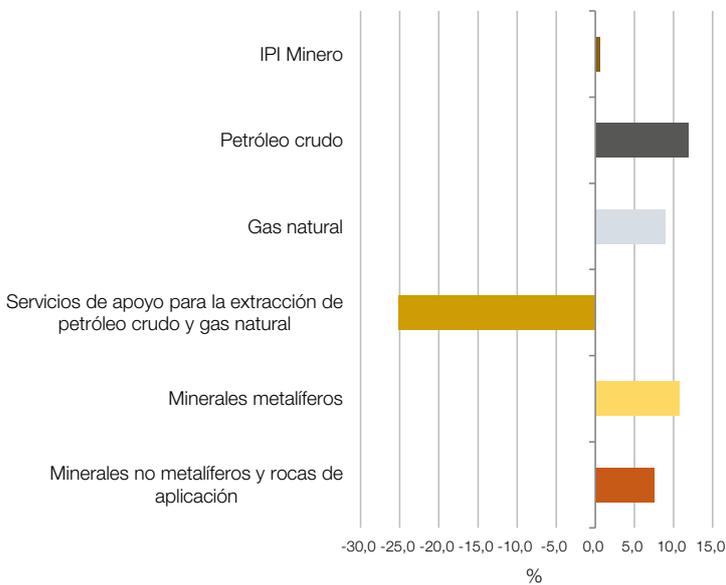
**Gráfico 1.1 IPI minero Nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2016=100, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



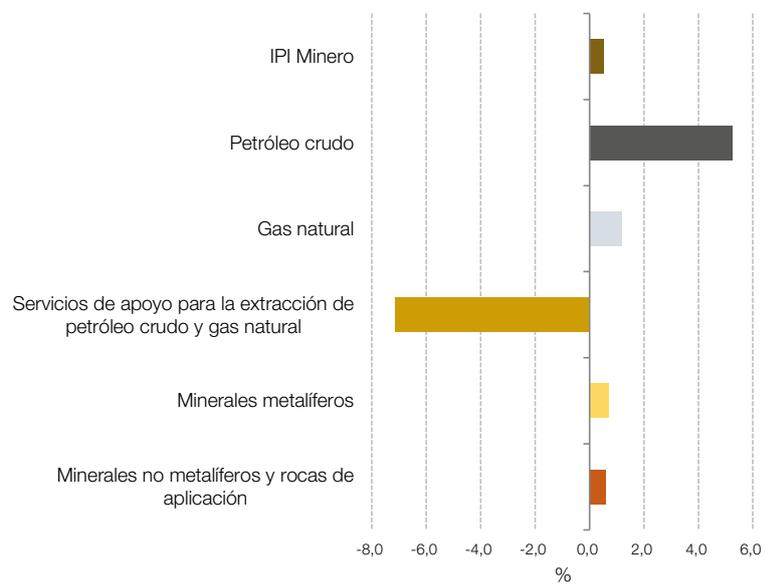
**Nota:** el sombreado con color gris representa las variaciones intermensuales negativas de la serie tendencia-ciclo, pero no necesariamente indica un cambio en el ciclo económico.

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

**Gráfico 1.2 IPI minero Nivel general y categorías, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 1.3 IPI minero Nivel general y categorías, incidencias. Diciembre de 2024**



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

# Extracción de petróleo crudo y gas natural y servicios de apoyo para la extracción de petróleo crudo y gas natural

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción de petróleo crudo y gas natural y servicios de apoyo para la extracción de petróleo crudo y gas natural” muestra una baja de 0,9% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta un aumento de 7,0% respecto a igual acumulado del año anterior.

**Cuadro 2. IPI minero. Extracción de petróleo crudo y gas natural y servicios de apoyo para la extracción de petróleo crudo y gas natural. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice		%	
<b>06 y 09.1</b>	<b>12010/20 y 86221</b>	<b>Extracción de petróleo crudo y gas natural y servicios de apoyo</b>	<b>142,4</b>	<b>-0,9</b>	<b>7,0</b>	<b>-0,9</b>
06.100	12010	Petróleo crudo	150,8	11,9	10,6	6,1
06.200	12020	Gas natural	102,8	8,9	5,4	1,4
09.100	86221	Servicios de apoyo para la extracción de petróleo crudo y gas natural	163,3	-25,1	1,6	-8,4

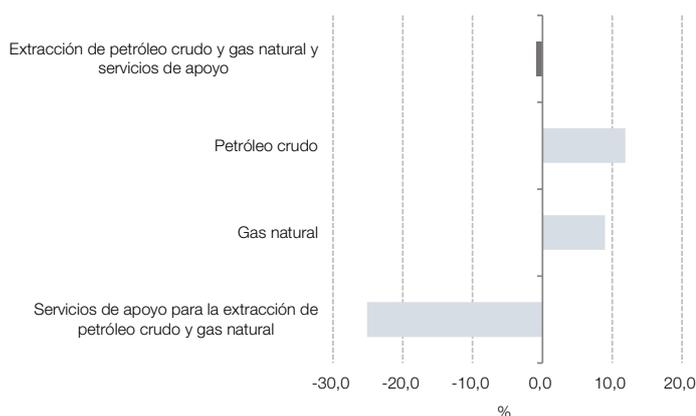
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

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

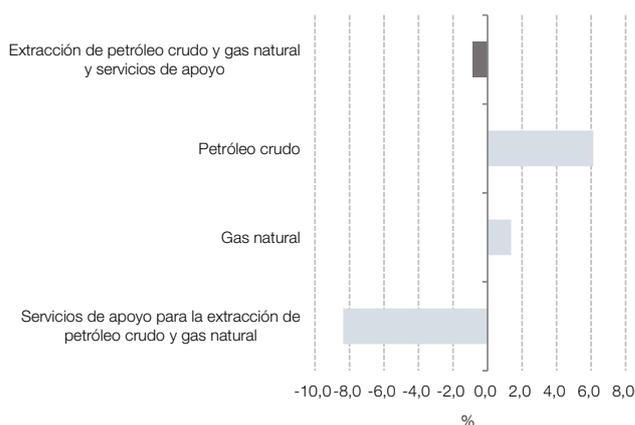
**Gráfico 2.1 Extracción de petróleo crudo y gas natural y servicios de apoyo respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 2.2 Petróleo crudo, gas natural y servicios de apoyo, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 2.3 Petróleo crudo, gas natural y servicios de apoyo, incidencias. Diciembre de 2024**



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

## Extracción de minerales metálicos

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción de minerales metálicos” muestra una suba de 10,8% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta una disminución de 2,4% respecto a igual acumulado del año anterior.

**Cuadro 3. IPI minero. Extracción de minerales metálicos. Diciembre de 2024\***

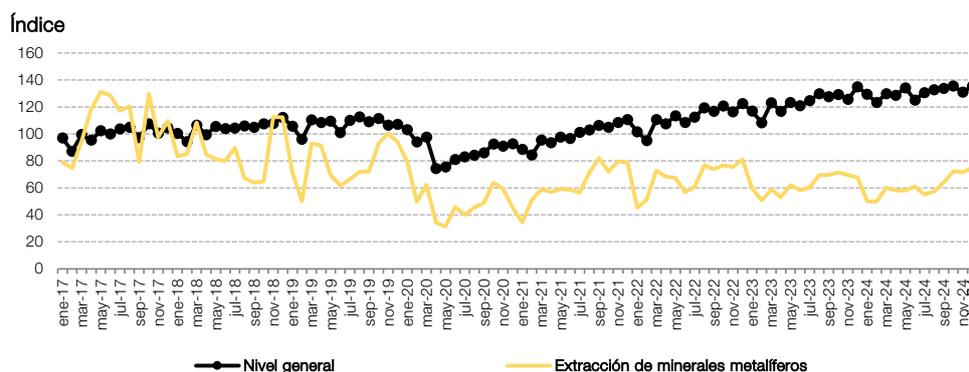
Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice	%		
<b>07.10 y 07.29</b>	<b>14100 y 14210/41/42/90</b>	<b>Extracción de minerales metálicos</b>	<b>75,0</b>	<b>10,8</b>	<b>-2,4</b>	<b>10,8</b>
07.291	1424101/201	Plata y oro y sus concentrados	171,9	40,0	5,1	21,9
07.291	1424203	Bullón dorado/doré	53,8	-24,5	-17,1	-11,0
07.100 y 07.299	1410001, 1421001 y 1429005/06/12/99	Resto <sup>(1)</sup>	1,4	-17,4	1,1	-0,1

<sup>(1)</sup> Incluye hierro, cobre, plomo, cinc, molibdeno y otros minerales metálicos no ferrosos y sus concentrados.

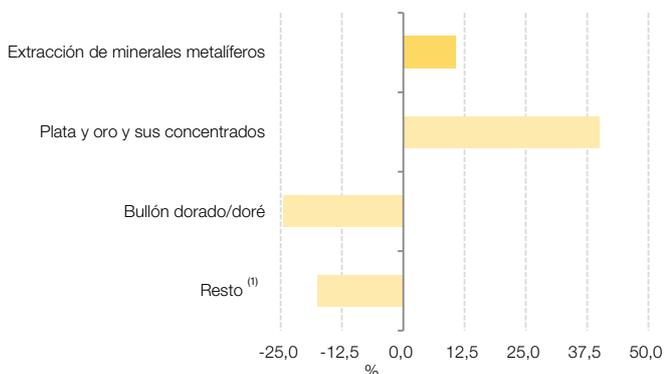
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo de las cifras parciales.

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

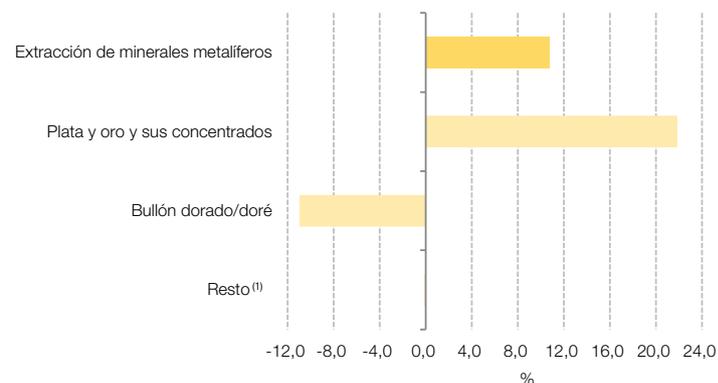
**Gráfico 3.1 Extracción de minerales metálicos respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 3.2 Extracción de minerales metálicos, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 3.3 Extracción de minerales metálicos, incidencias. Diciembre de 2024**



<sup>(1)</sup> Incluye hierro, cobre, plomo, cinc, molibdeno y otros minerales metálicos no ferrosos y sus concentrados.

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

## Extracción de minerales no metalíferos y rocas de aplicación

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción de minerales no metalíferos y rocas de aplicación” muestra una suba de 7,4% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta un aumento de 1,8% respecto a igual acumulado del año anterior.

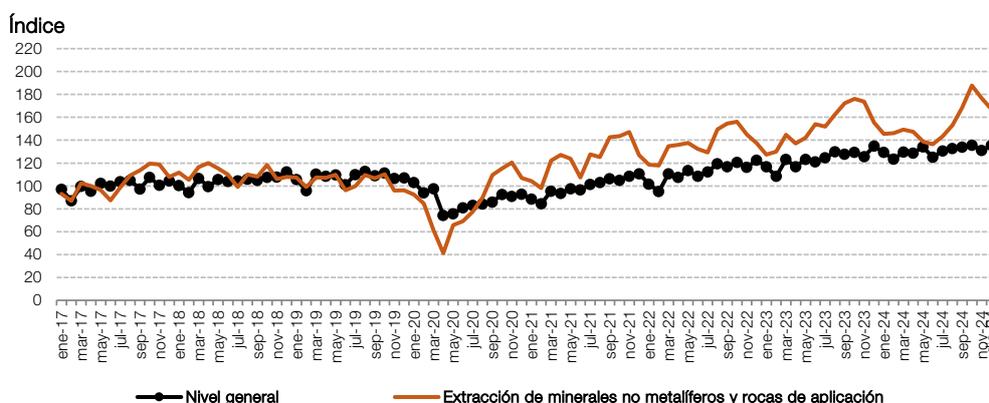
**Cuadro 4. IPI minero. Extracción de minerales no metalíferos y rocas de aplicación. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice	%		
<b>05.100 y 08</b>	<b>110, 151/2/3/4 y 161/2/3</b>	<b>Extracción de minerales no metalíferos y rocas de aplicación</b>	<b>167,0</b>	<b>7,4</b>	<b>1,8</b>	<b>7,4</b>
08.110	15120/30 y 16330	Extracción de rocas ornamentales	65,7	-13,6	-28,0	-0,5
08.120	15210/20	Extracción de piedra caliza y yeso	119,6	-22,1	-21,2	-6,4
08.130	15120/220/311/312/320	Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos	140,9	-1,0	-2,4	-0,2
08.140	15401/2	Extracción de arcilla y caolín	72,3	-16,1	-26,2	-0,5
08.912	16193/4/5/6 y 16399	Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos	401,8	94,9	47,0	7,6
08.930	16201/2/3	Extracción de sal	340,5	23,3	19,5	6,7
05.100 y 08.920/90	11010/50, 15130/320 y 16321/22/91/92/93/99	Extracción y aglomeración de carbón, de turba y explotación de minas y canteras n.c.p.	74,2	26,6	38,1	0,9

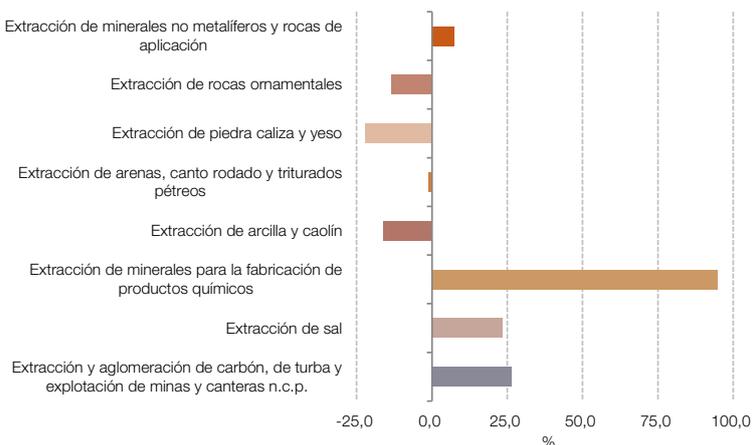
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

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

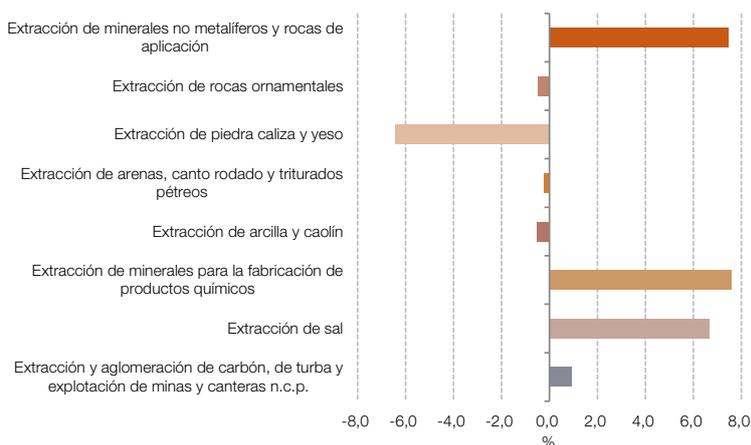
**Gráfico 4.1 Extracción de minerales no metalíferos y rocas de aplicación respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 4.2 Minerales no metalíferos y rocas de aplicación, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 4.3 Minerales no metalíferos y rocas de aplicación, incidencias. Diciembre de 2024**



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

# Extracción de rocas ornamentales

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción de rocas ornamentales” muestra una baja de 13,6% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta una disminución de 28,0% respecto a igual acumulado del año anterior.

**Cuadro 4.1 IPI minero. Extracción de rocas ornamentales. Diciembre de 2024\***

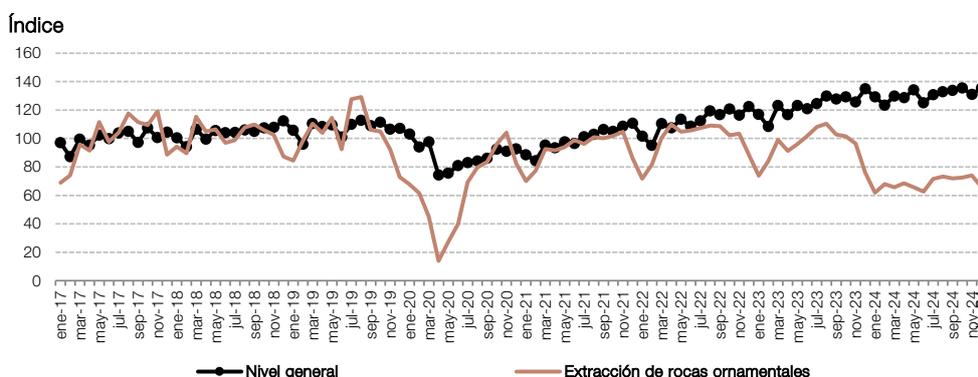
Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice	%		
08.110	15120/30 y 16330	Extracción de rocas ornamentales	65,7	-13,6	-28,0	-13,6
08.110	1513002 y 15130021/3	Granito	60,4	-18,1	-29,7	-13,2
08.110	1513004	Piedra laja	154,9	-5,3	-0,6	-0,2
08.110	1633001	Dolomita cruda, excepto para uso de cal o cemento	72,8	4,4	-28,2	0,8
08.110	15120011/12/22/31/32, 15130032/82 y 1513005	Resto <sup>(1)</sup>	120,4	-24,0	-13,8	-1,1

<sup>(1)</sup> Incluye mármol, travertino, areniscas y pórfido en bochones o escallas, bloques o aserrado en placas cuadradas o rectangulares y rocas de cuarcita.

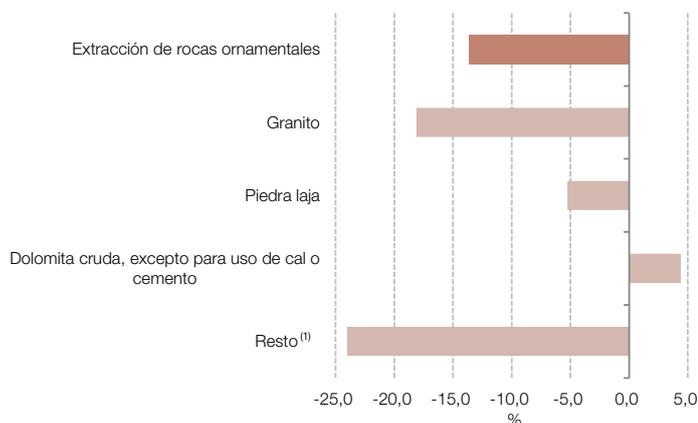
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

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

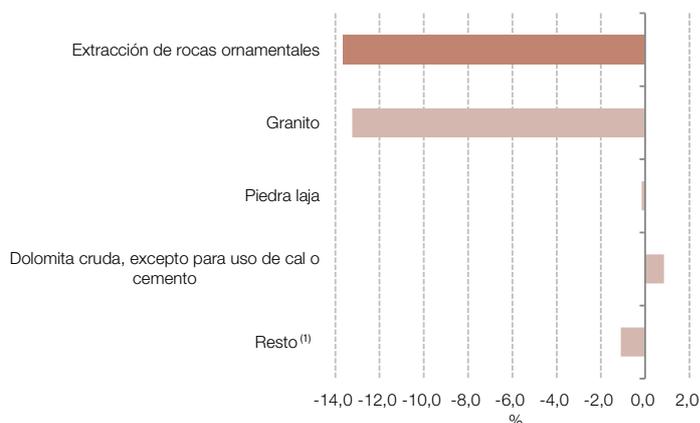
**Gráfico 4.1.1 Extracción de rocas ornamentales respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 4.1.2 Extracción de rocas ornamentales, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 4.1.3 Extracción de rocas ornamentales, incidencias. Diciembre de 2024**



<sup>(1)</sup> Incluye mármol, travertino, areniscas y pórfido en bochones o escallas, bloques o aserrado en placas cuadradas o rectangulares y rocas de cuarcita.

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

# Extracción de piedra caliza y yeso

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción de piedra caliza y yeso” muestra una baja de 22,1% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta una disminución de 21,2% respecto a igual acumulado del año anterior.

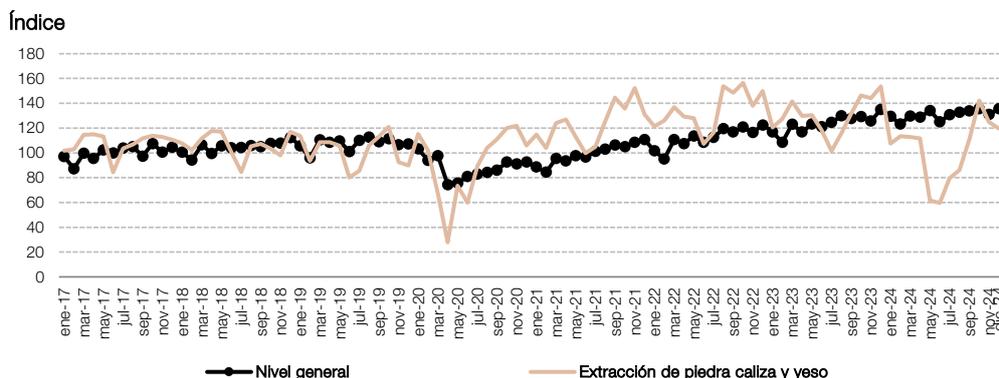
**Cuadro 4.2 IPI minero. Extracción de piedra caliza y yeso. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice	%		
08.120	15210/20	Extracción de piedra caliza y yeso	119,6	-22,1	-21,2	-22,1
08.120	1521001	Yeso	93,7	-29,7	-32,4	-1,8
08.120	1522001/04/99	Roca o piedra caliza, conchilla y piedras o rocas calcáreas para la producción de cal y/o cemento	131,2	-19,8	-16,3	-11,0
08.120	1522002	Clinker	109,3	-24,2	-25,9	-9,3

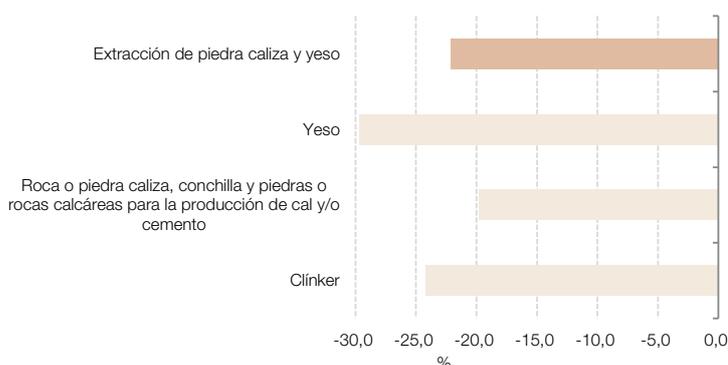
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

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

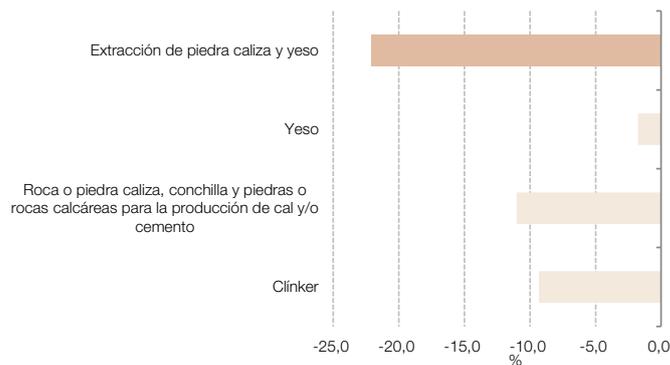
**Gráfico 4.2.1 Extracción de piedra caliza y yeso respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 4.2.2 Extracción de piedra caliza y yeso, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 4.2.3 Extracción de piedra caliza y yeso, incidencias. Diciembre de 2024**



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

# Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos” muestra una baja de 1,0% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta una disminución de 2,4% respecto a igual acumulado del año anterior.

**Cuadro 4.3 IPI minero. Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos. Diciembre de 2024\***

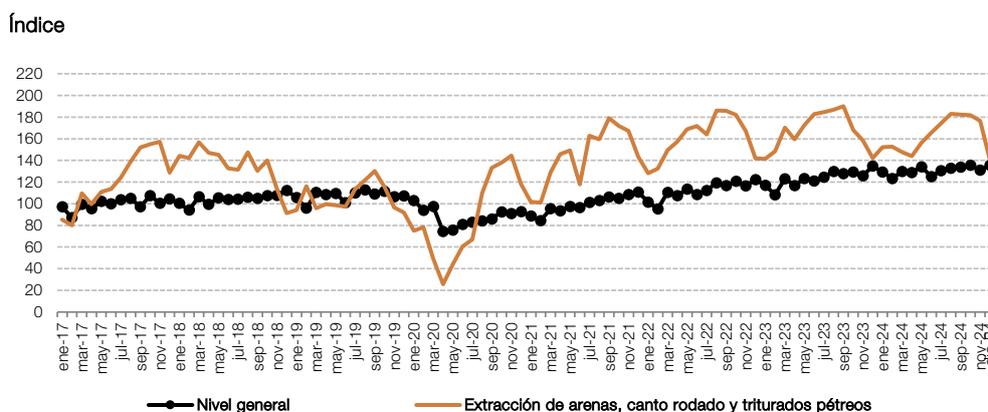
Código	Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia	
			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior		
ClaNAE 2010	CPC 2.1					
		Números índice		%		
<b>08.130</b>	<b>15120/220/311/312/320</b>	<b>Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos</b>	<b>140,9</b>	<b>-1,0</b>	<b>-2,4</b>	<b>-1,0</b>
08.130	1531101	Arena común para construcción	49,1	-28,1	-37,3	-1,1
08.130	1531201/2	Arenas industriales y arenas y gravas silíceas	88,4	-26,2	-12,7	-5,4
08.130	1531203	Arenas de fractura ( <i>fracking</i> )	1.154,8	29,5	49,9	11,5
08.130	1532001	Rocas para triturados pétreos sin clasificar	65,6	-21,5	-43,3	-5,7
08.130	1532008	Canto rodado, granza y/o ripio	59,5	-12,0	-33,0	-0,3
08.130	1512004, 1522005 y 1532011	Resto <sup>(1)</sup>	97,0	-0,6	-13,2	-0,0

<sup>(1)</sup> Incluye roca o piedra caliza para construcción, dolomita para la producción de cal y cemento y áridos sin clasificar.

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

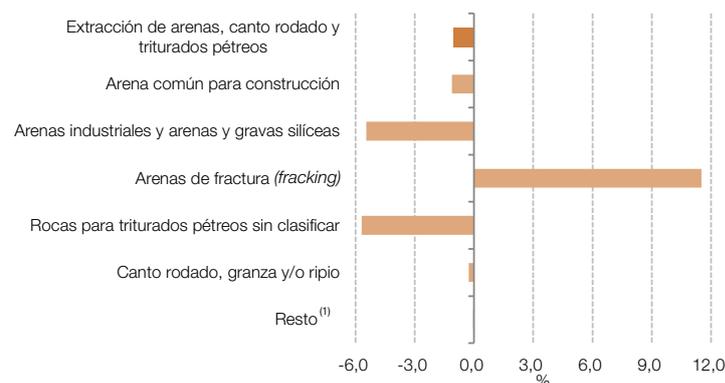
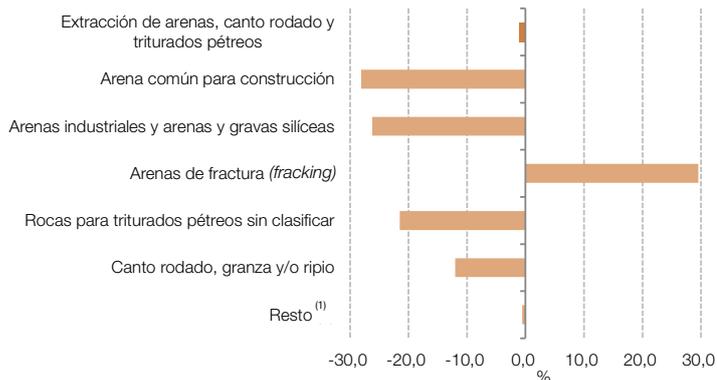
**Fuente:** INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Mineras, Manufactureras, Energéticas y de la Construcción.

**Gráfico 4.3.1 Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 4.3.2 Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**

**Gráfico 4.3.3 Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos, incidencias. Diciembre de 2024**



<sup>(1)</sup> Incluye roca o piedra caliza para construcción, dolomita para la producción de cal y cemento y áridos sin clasificar.

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

## Extracción de arcilla y caolín

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción de arcilla y caolín” muestra una baja de 16,1% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta una disminución de 26,2% respecto a igual acumulado del año anterior.

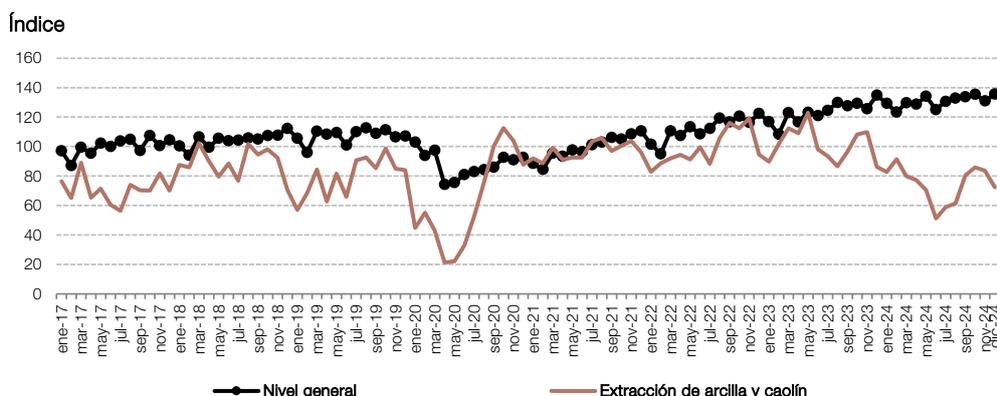
**Cuadro 4.4 IPI minero. Extracción de arcilla y caolín. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice	%		
<b>08.140</b>	<b>15401/2</b>	<b>Extracción de arcilla y caolín</b>	<b>72,3</b>	<b>-16,1</b>	<b>-26,2</b>	<b>-16,1</b>
08.140	1540101/201	Caolín y bentonita	90,7	-15,1	-12,2	-6,9
08.140	1540102	Arcilla común (cerámicas, ferruginosas, misceláneas)	48,0	-21,9	-37,0	-7,6
08.140	1540204	Arcillas plásticas	128,5	13,6	-25,8	1,5
08.140	1540205/7	Zeolita natural (no sintetizado) y limo arcilloso para ladrillos y cerámicas rojas	78,5	-35,6	-36,7	-3,0

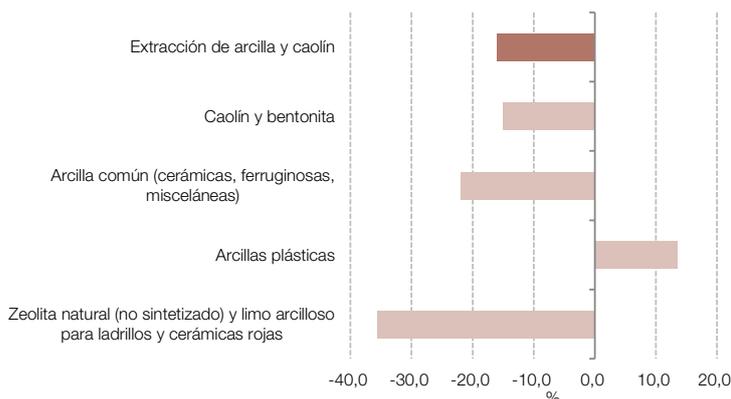
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

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

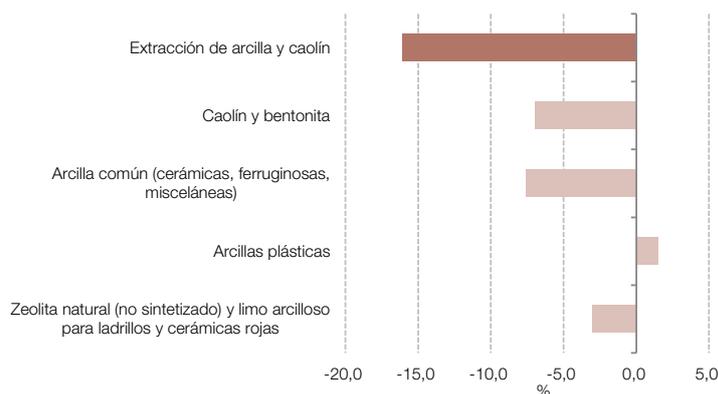
**Gráfico 4.4.1 Extracción de arcilla y caolín respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 4.4.2 Extracción de arcilla y caolín, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 4.4.3 Extracción de arcilla y caolín, incidencias. Diciembre de 2024**



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

# Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos” muestra una suba de 94,9% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta un aumento de 47,0% respecto a igual acumulado del año anterior.

**Cuadro 4.5 IPI minero. Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice	%		
08.912	16193/4/5/6 y 16399	Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos	401,8	94,9	47,0	94,9
08.912	16193	Carbonato de litio y otros minerales de litio	488,2	108,0	57,6	96,0
08.912	1619401	Calcita/carbonato de calcio	90,4	-1,7	-4,4	-0,1
08.912	1619503/4/5/6/9	Minerales de boro <sup>(1)</sup>	98,5	-11,8	0,7	-0,6
08.912	1619605 y 1639907/8	Resto <sup>(2)</sup>	96,8	-23,7	-37,3	-0,4

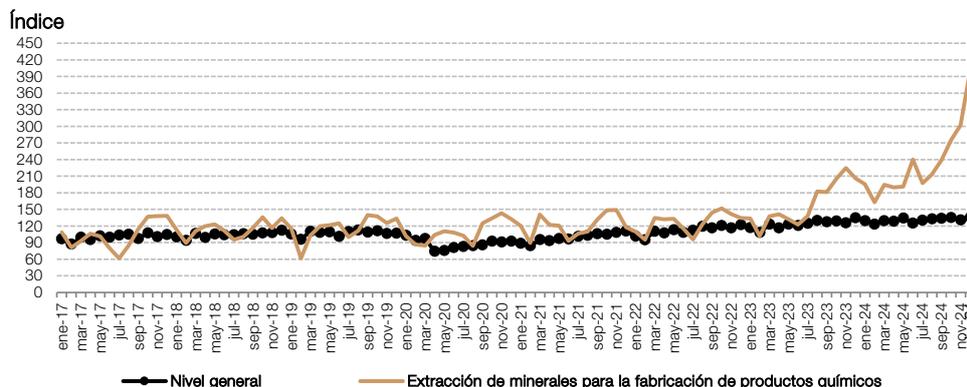
<sup>(1)</sup> Incluye tinkal, ulexita, hidroboracita, colemanita y otros minerales de boro.

<sup>(2)</sup> Incluye sulfato de sodio natural, serpentinita para uso industrial y piedra caliza para uso industrial.

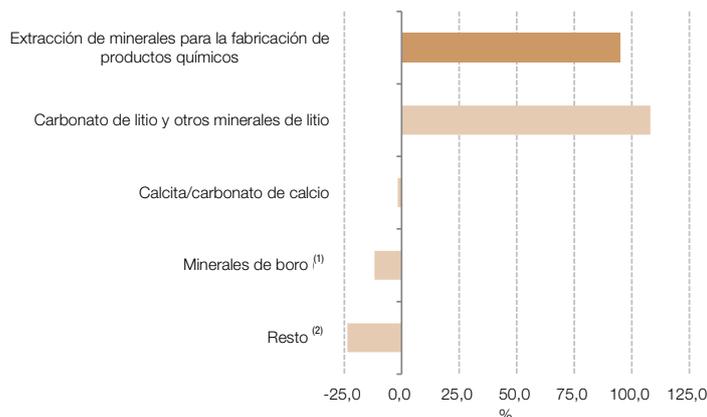
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

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

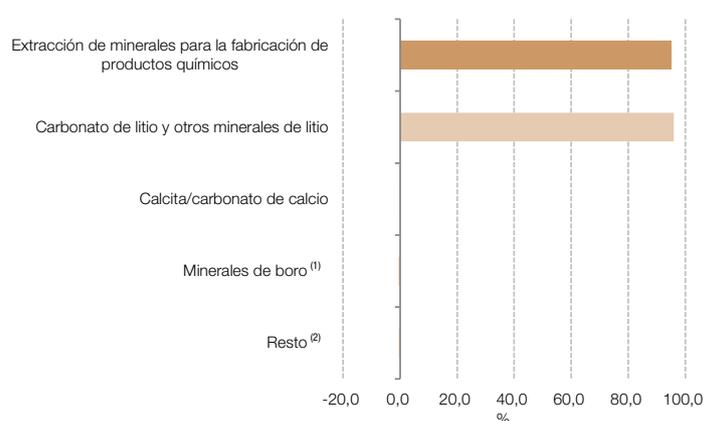
**Gráfico 4.5.1 Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 4.5.2 Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 4.5.3 Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos, incidencias. Diciembre de 2024**



<sup>(1)</sup> Incluye tinkal, ulexita, hidroboracita, colemanita y otros minerales de boro.

<sup>(2)</sup> Incluye sulfato de sodio natural, serpentinita para uso industrial y piedra caliza para uso industrial.

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

# Extracción de sal

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción de sal” muestra una suba de 23,3% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta un aumento de 19,5% respecto a igual acumulado del año anterior.

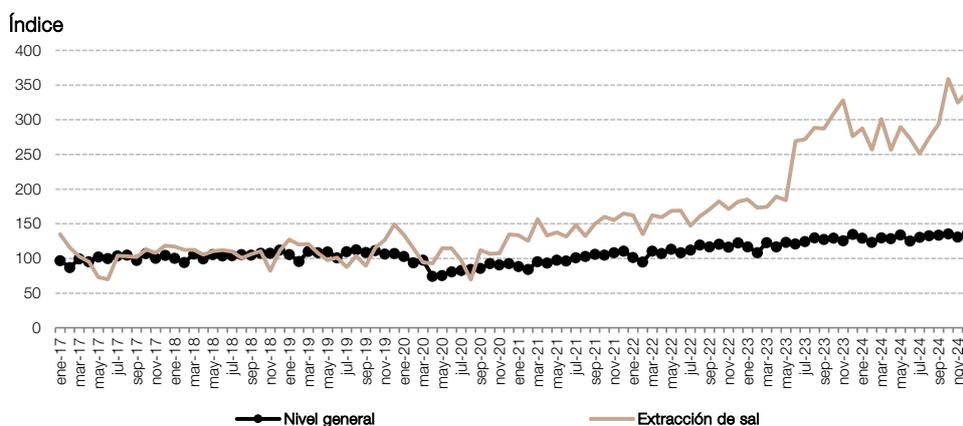
**Cuadro 4.6 IPI minero. Extracción de sal. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice		%	
<b>08.930</b>	<b>16201/2/3</b>	<b>Extracción de sal</b>	<b>340,5</b>	<b>23,3</b>	<b>19,5</b>	<b>23,3</b>
08.930	1620102	Salmuera o solución saturada de sal	396,7	35,4	23,0	31,1
08.930	1620201/202/302	Sal refinada, sal yodada y/o fluorada o sal de mesa y sal industrial o desnaturalizada	127,0	19,6	-7,0	0,2
08.930	1620303	Cloruro de sodio puro	59,1	-72,5	-23,9	-8,0

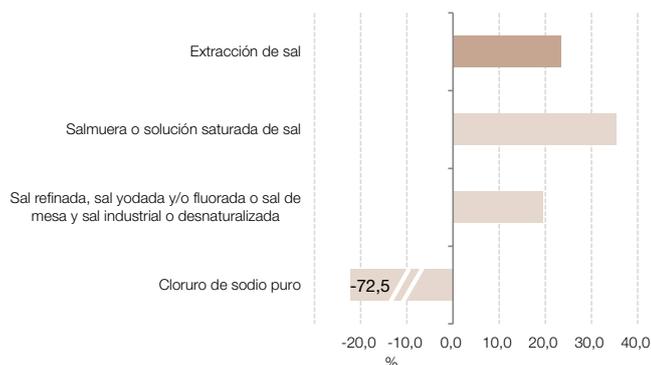
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

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

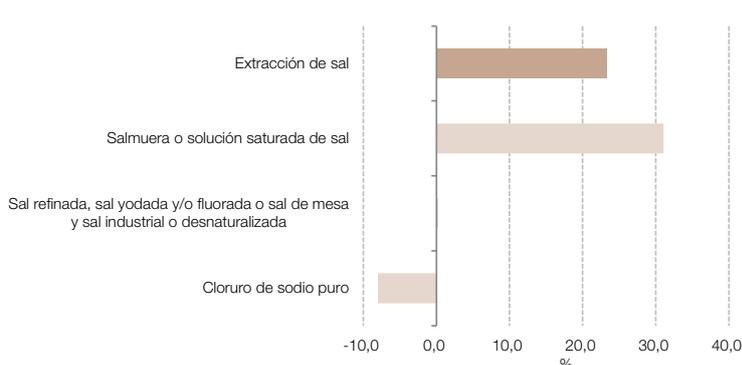
**Gráfico 4.6.1 Extracción de sal respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 4.6.2 Extracción de sal, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 4.6.3 Extracción de sal, incidencias. Diciembre de 2024**



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

# Extracción y aglomeración de carbón, de turba y explotación de minas y canteras n.c.p.

En diciembre de 2024, el índice de “Extracción y aglomeración de carbón, de turba y explotación de minas y canteras n.c.p.” muestra una suba de 26,6% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta un aumento de 38,1% respecto a igual acumulado del año anterior.

**Cuadro 4.7 IPI minero. Extracción y aglomeración de carbón, de turba y explotación de minas y canteras n.c.p. Diciembre de 2024\***

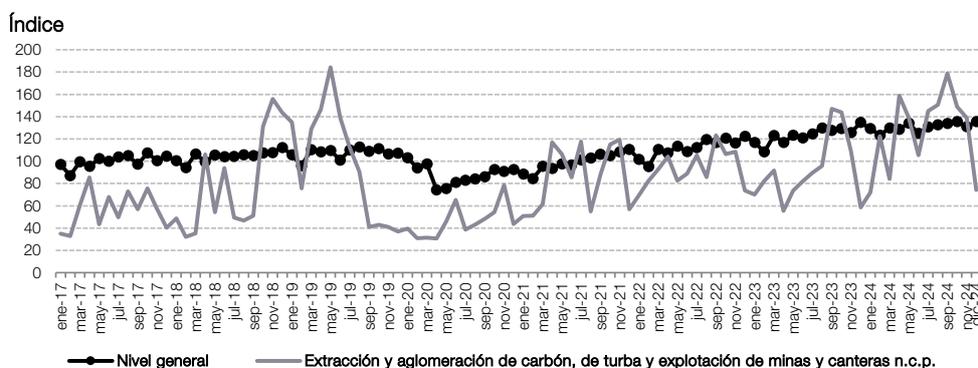
Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice	%		
<b>05.100 y 08.920/90</b>	<b>11010/50, 15130/320 y 16321/22/91/92/93/99</b>	<b>Extracción y aglomeración de carbón, de turba y explotación de minas y canteras n.c.p.</b>	<b>74,2</b>	<b>26,6</b>	<b>38,1</b>	<b>26,6</b>
08.920	1105001	Turba	183,1	-49,0	-15,8	-5,8
08.990	1513001 y 1639202/3	Puzolana, feldespato potásico (microclino, ortosa) y feldespato sódico (albita)	69,6	-7,6	-37,8	-1,5
08.990	1532010	Suelo seleccionado y/o estabilizado para relleno	45,0	-4,2	-38,9	-0,2
08.990	1632108/9201	Cuarzo amatista y cuarzo	149,0	10,3	-14,2	0,8
08.990	1639302/906	Diatomita y perlita	150,1	1,9	-3,3	0,4
05.100 y 08.990	1101004, 1632103/105/106/202 y 1639101/102/304	Resto <sup>(1)</sup>	59,6	104,7	97,2	32,8

<sup>(1)</sup> Incluye carbón térmico, ágata, cristal de roca, rodocrosita, abrasivos naturales, talco, mica en láminas u hojas y baritina (incluye uso petrolero).

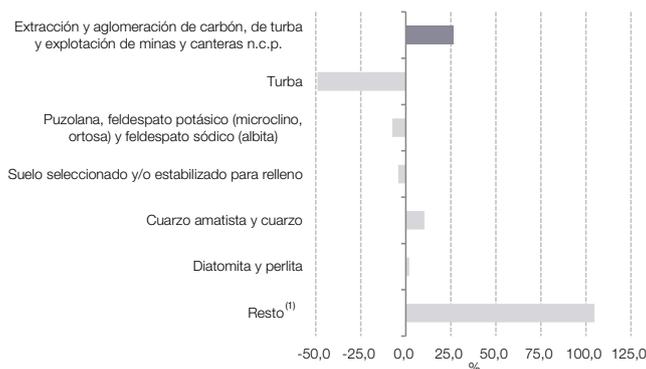
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

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

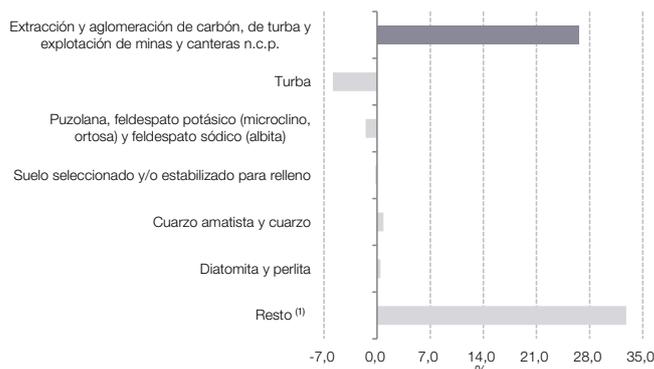
**Gráfico 4.7.1 Extracción y aglomeración de carbón, de turba y explotación de minas y canteras n.c.p. respecto al Nivel general del IPI minero, en números índice. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 4.7.2 Carbón, turba y explotación de minas y canteras n.c.p., variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 4.7.3 Carbón, turba y explotación de minas y canteras n.c.p., incidencias. Diciembre de 2024**



<sup>(1)</sup> Incluye carbón térmico, ágata, cristal de roca, rodocrosita, abrasivos naturales, talco, mica en láminas u hojas y baritina (incluye uso petrolero).

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

# IPI minero Nivel general y subclases. Diciembre de 2024\*

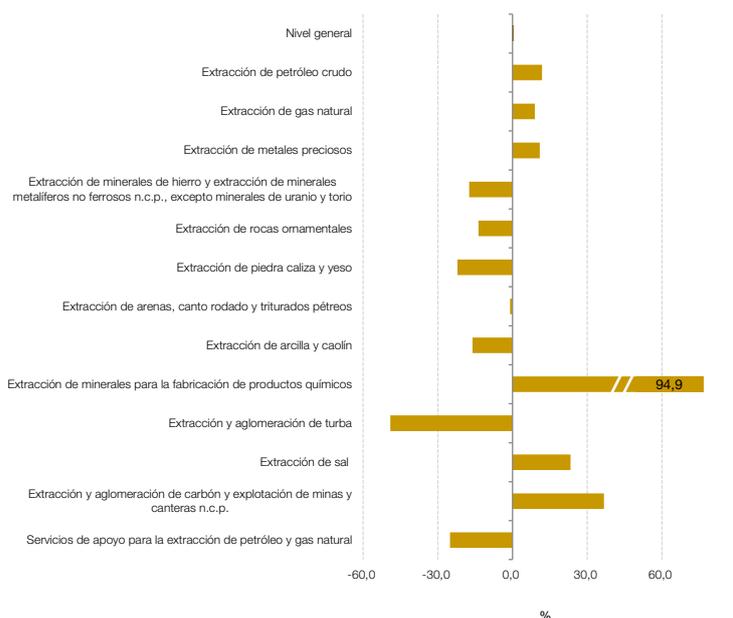
**Cuadro 5. IPI minero Nivel general y subclases. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Índice base 2016=100	Variación porcentual		Incidencia
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior	
			Números índice	%		
<b>B</b>	<b>11/12/14/15/16 y 86221</b>	<b>Nivel general</b>	<b>135,6</b>	<b>0,5</b>	<b>6,0</b>	<b>0,5</b>
06.100	12010	Extracción de petróleo crudo	150,8	11,9	10,6	5,2
06.200	12020	Extracción de gas natural	102,8	8,9	5,4	1,2
07.291	1424101/201/203	Extracción de metales preciosos	102,8	11,0	-2,4	0,7
07.100 y 07.299	1410001, 1421001 y 1429005/06/12/99	Extracción de minerales de hierro y de minerales metalíferos no ferrosos n.c.p., excepto minerales de uranio y torio	1,4	-17,4	1,1	-0,0
08.110	15120/30 y 16330	Extracción de rocas ornamentales	65,7	-13,6	-28,0	-0,0
08.120	15210/20	Extracción de piedra caliza y yeso	119,6	-22,1	-21,2	-0,5
08.130	15120/220/311/312/320	Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos	140,9	-1,0	-2,4	-0,0
08.140	15401/2	Extracción de arcilla y caolín	72,3	-16,1	-26,2	-0,0
08.912	16193/4/5/6 y 16399	Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos	401,8	94,9	47,0	0,6
08.920	1105001	Extracción y aglomeración de turba	183,1	-49,0	-15,8	-0,0
08.930	16201/2/3	Extracción de sal	340,5	23,3	19,5	0,5
05.100 y 08.990	11010, 15130/320 y 16321/22/91/92/93/99	Extracción y aglomeración de carbón y explotación de minas y canteras n.c.p.	72,1	36,8	41,0	0,1
09.100	86221	Servicios de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural	163,3	-25,1	1,6	-7,2

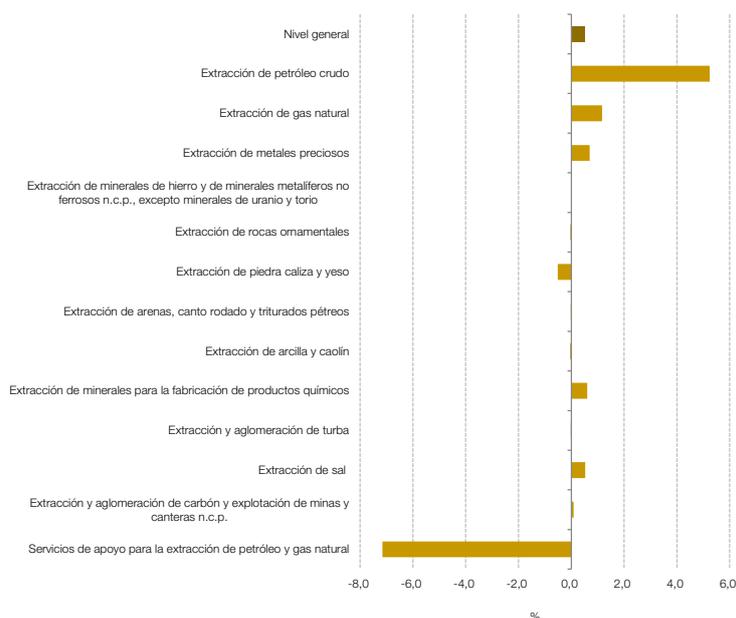
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

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

**Gráfico 5.1 IPI minero Nivel general y subclases, variación porcentual interanual. Diciembre de 2024**



**Gráfico 5.2 IPI minero Nivel general y subclases, incidencias. Diciembre de 2024**



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

## Extracción de petróleo crudo convencional y no convencional

En diciembre de 2024, la “Extracción de petróleo crudo” muestra una suba de 11,9% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta un aumento de 10,6% respecto a igual acumulado del año anterior.

En diciembre de 2024 se extrajeron 1.502,8 miles de m<sup>3</sup> de petróleo crudo convencional y 2.231,0 miles de m<sup>3</sup> de petróleo crudo no convencional, que presentan, respectivamente, una disminución de 4,6% y una suba de 26,7% con relación a igual mes del año anterior.

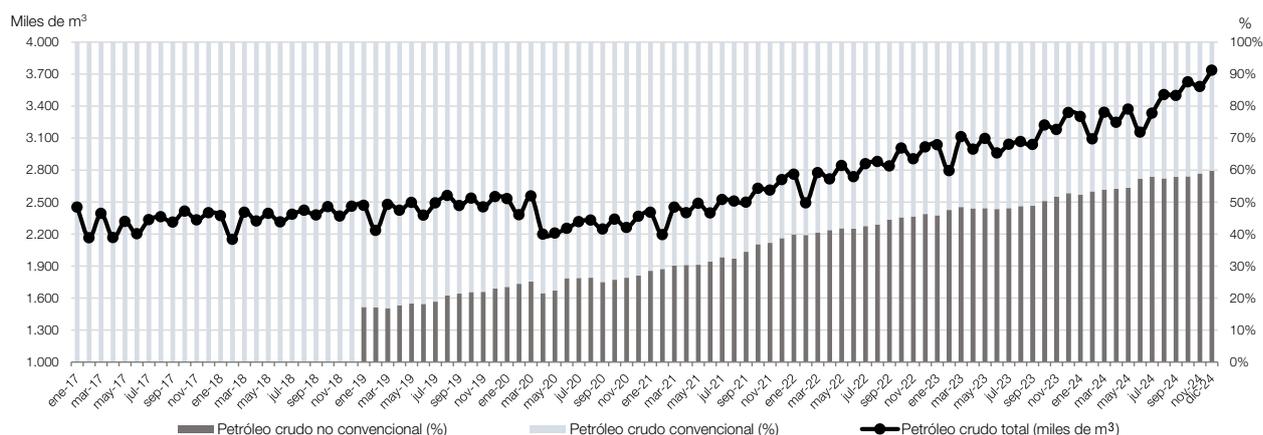
**Cuadro 6. Extracción de petróleo crudo convencional y no convencional. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Unidades físicas	Variación porcentual	
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior
			Miles de m <sup>3</sup>	%	
<b>06.100</b>	<b>12010</b>	<b>Petróleo crudo</b>	<b>3.733,8</b>	<b>11,9</b>	<b>10,6</b>
06.100	12010	Petróleo crudo convencional	1.502,8	-4,6	-5,6
06.100	12010	Petróleo crudo no convencional	2.231,0	26,7	27,5

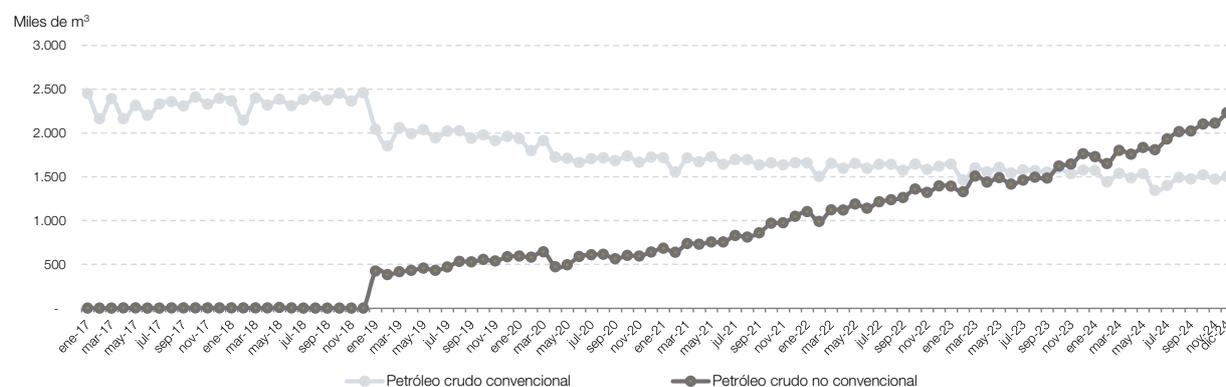
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

**Fuente:** INDEC, elaborado sobre la base de datos de la Secretaría de Energía.

**Gráfico 6.1 Extracción de petróleo crudo convencional y no convencional, en miles de m<sup>3</sup> y estructura porcentual. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 6.2 Extracción de petróleo crudo convencional y no convencional, en miles de m³. Enero 2017-diciembre 2024**



**Fuente:** INDEC, elaborado sobre la base de datos de la Secretaría de Energía.

# Extracción de gas natural convencional y no convencional

En diciembre de 2024, la “Extracción de gas natural” muestra una suba de 8,9% respecto a igual mes de 2023. El acumulado enero-diciembre de 2024 presenta un aumento de 5,4% respecto a igual acumulado del año anterior.

En diciembre de 2024 se extrajeron 1.494,2 millones de m<sup>3</sup> de gas natural convencional y 2.361,4 millones de m<sup>3</sup> de gas natural no convencional, que presentan, respectivamente, aumentos de 1,1% y 14,6% con relación a igual mes del año anterior.

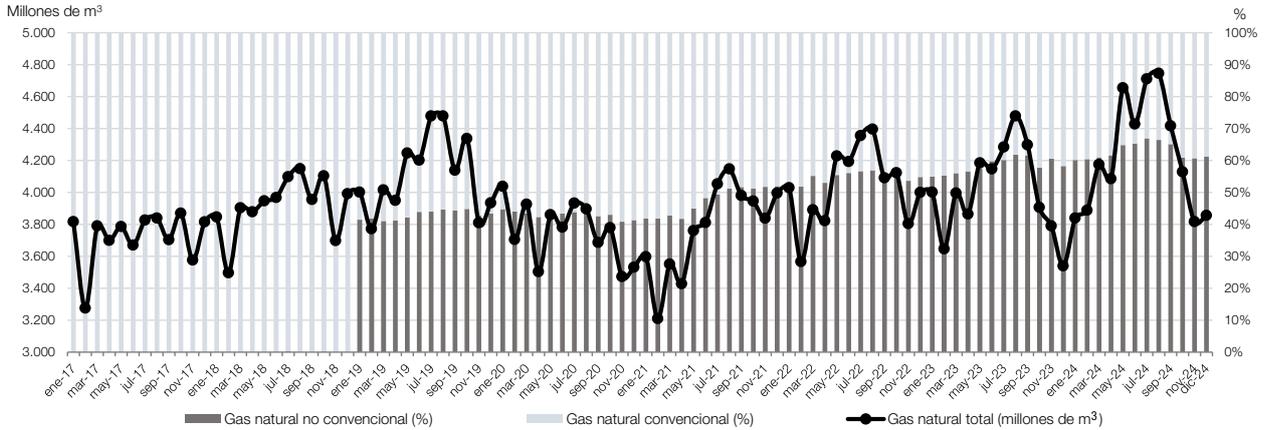
**Cuadro 7. Extracción de gas natural convencional y no convencional. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Unidades físicas	Variación porcentual	
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior
			Millones de m <sup>3</sup>	%	
<b>06.200</b>	<b>12020</b>	<b>Gas natural</b>	<b>3.855,6</b>	<b>8,9</b>	<b>5,4</b>
06.200	12020	Gas natural convencional	1.494,2	1,1	-6,3
06.200	12020	Gas natural no convencional	2.361,4	14,6	13,7

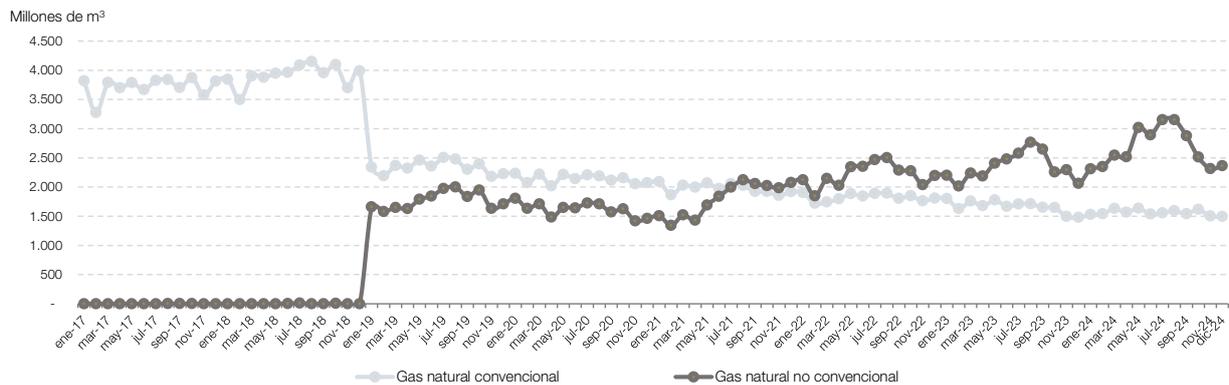
**Nota:** los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

**Fuente:** INDEC, elaborado sobre la base de datos de la Secretaría de Energía.

**Gráfico 7.1 Extracción de gas natural convencional y no convencional, en millones de m<sup>3</sup> y estructura porcentual. Enero 2017-diciembre 2024**



**Gráfico 7.2 Extracción de gas natural convencional y no convencional, en millones de m<sup>3</sup>. Enero 2017-diciembre 2024**



**Fuente:** INDEC, elaborado sobre la base de datos de la Secretaría de Energía.

## Carbonato de litio

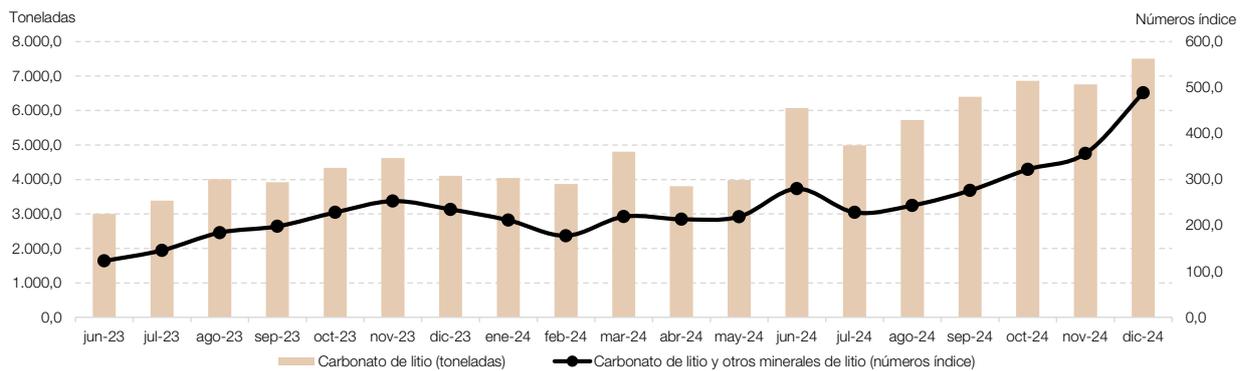
En diciembre de 2024 se beneficiaron 7.502,2 toneladas de "Carbonato de litio", que registra una suba de 82,6% respecto al mismo mes de 2023. No se presenta la variación porcentual acumulada por aplicación del secreto estadístico.

**Cuadro 8. Carbonato de litio. Diciembre de 2024\***

Código		Descripción	Unidades físicas	Variación porcentual	
ClaNAE 2010	CPC 2.1			respecto al mismo mes del año anterior	acumulada del año respecto a igual acumulado del año anterior
			Toneladas	%	
<b>08.912</b>	<b>16193</b>	<b>Carbonato de litio</b>	<b>7.502,2</b>	<b>82,6</b>	<b>s</b>

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

**Gráfico 8. Carbonato de litio y otros minerales de litio, en toneladas y números índice. Junio 2023-diciembre 2024**



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

**Nota:** el beneficio de los minerales consiste en la aplicación de determinados procesos a los que se somete el mineral extraído para su posterior utilización o transformación y comercialización.

## Enlace a más detalles

Pueden consultarse más detalles de las series que componen el IPI minero, desde enero de 2017 hasta el período de referencia del presente informe, en los cuadros que se encuentran en formato digital, disponibles en:

[https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/serie\\_ipi\\_minero.xlsx](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/serie_ipi_minero.xlsx)

## Índice de cuadros web

Cuadro 1. IPI minero Nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2016=100, en números índice y variación porcentual

Cuadro 2. IPI minero Nivel general, categorías, divisiones, grupo, clases y subclases. Serie original, base 2016=100, en números índice

Cuadro 3. IPI minero Nivel general, categorías, divisiones, grupo, clases y subclases. Serie original, base 2016=100, en variación porcentual interanual

Cuadro 4. IPI minero Nivel general, categorías, divisiones, grupo, clases y subclases. Serie original, base 2016=100, en variación porcentual interanual acumulada

Cuadro 5. Extracción de petróleo crudo convencional y no convencional, en miles de m<sup>3</sup>. Años 2017-2024

Cuadro 6. Extracción de gas natural convencional y no convencional, en millones de m<sup>3</sup>. Años 2017-2024

Cuadro 7. Carbonato de litio, en toneladas. Años 2017-2024

## Aspectos metodológicos del IPI minero

### Características generales

El IPI minero incluye un exhaustivo relevamiento de las actividades económicas que conforman el sector de la industria minera y su cobertura geográfica es para el total del país.

Este indicador tiene como principal objetivo medir la evolución de la producción del sector minero tomando como variables para su cálculo la producción en unidades físicas y las ventas a precios corrientes deflactadas.

A partir de las variables seleccionadas, se calculan los índices de las subclases que constituyen el nivel más desagregado del IPI minero. Luego, se elaboran los índices de las clases, grupos, divisiones y categorías que se estructuran con la agregación de los índices de las subclases, y utiliza las ponderaciones del valor agregado bruto a precios básicos de “Explotación de minas y canteras” del año 2016 de las cuentas nacionales. Finalmente, el Nivel general del IPI minero se calcula como agregación de los índices de las divisiones.

En su conjunto, todas las variables seleccionadas aportan con periodicidad mensual datos sobre más de 600 establecimientos industriales mineros.

La serie estadística del IPI minero comienza en enero de 2017 y su periodicidad es mensual. El período base es el año 2016, año del último censo nacional a la actividad minera.

## Ajuste estacional

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 IPI Minero, 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 IPI Minero, se utilizará el método de descomposición directo para el ajuste estacional del nivel general.

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 modificado<sup>1</sup>, 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 anuales 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).

<sup>1</sup> 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.

Las principales características del ajuste estacional del nivel general del IPI minero con los datos a enero de 2024 son:

Opciones utilizadas	IPI minero
Transformación	log
Modo de descomposición	Multiplicativo
Modelo ARIMA	(011)(110)
¿Ajusta Pascua?	No
¿Ajusta año bisiesto?	No
¿Ajusta variación por días de actividad?	Sí
¿Ajusta <i>outliers</i> ?	Sí
Filtro estacional	3x5

La metodología detallada del IPI minero se encuentra disponible en:

[https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia\\_ipi\\_minero.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_ipi_minero.pdf)