

15 de abril de 2024

Estudio

Situación Actual de la Industria Minera en México, 2020-2023

Índice

Resumen	2
Presentación.....	4
Introducción	5
1 Contexto general de la industria minera.....	7
1.1 La industria minera de México en el ambiente global.....	7
1.2 Aspectos generales de la industria minera de México.....	9
2 Economía de la industria minera.....	11
2.1 Evolución de la Producción.....	11
2.2 Mercado Laboral	13
2.3 Precios.....	14
2.4 Inversiones.....	15
2.5 Inversión Extranjera Directa.....	18
2.6 Crédito	19
2.7 Proyectos	20
2.8 Estructura Empresarial del Sector Minero	21
2.9 Comercio exterior.....	23
3 La minería en la transición energética	26
4 Consideraciones finales	27
5 Fuentes de información	31

Resumen

México tiene una histórica tradición minera que le ha permitido realizar importantes contribuciones a la economía y sociedad mexicanas, tanto en términos de valor económico, como en la creación de empleos con el consecuente impacto en las familias de los trabajadores. También, es una industria generadora neta de divisas e importante destino de inversión extranjera directa.

Adicionalmente, tiene presencia importante en el contexto global minero, ya que México se ubica en los primeros lugares en la producción mundial de diversos minerales.

En cuanto a su comportamiento reciente, después de que en 2021 y 2022 presentó avances en su producción, en 2023 retrocedió, observándose una caída generalizada en su desglose por mineral. Destacan por su aportación al valor de la producción, el oro, el cobre y la plata que, en su conjunto, representan el 81 por ciento del valor total de la minería no petrolera.

El desempeño del mercado laboral de la minería está ligado al de su producción; por ello, con la última información disponible (2022), se aprecia un ligero incremento en la creación de puestos laborales nuevos.

Asimismo, la evolución de los precios de varios de los minerales está determinada, en gran medida, por el mercado mundial; por ello, el moderado avance que registraron en 2023 propició que las cotizaciones nacionales se contrajeran en ese año.

El nulo movimiento en los costos de los *commodities* incidió para que las exportaciones observaran un moderado avance en ese año y que las importaciones descendieran, ambas a tasa anual.

Con respecto al comportamiento de las inversiones totales realizadas por las empresas de la industria minera (nacionales y extranjeras), luego de registrar dos años con avances (2021-2022), en 2023 retrocedieron ligeramente.

La industria minera requiere de elevados flujos de capital para operar, por lo que el financiamiento adquiere un papel determinante debido al tiempo de maduración de los proyectos. En este sentido, a pesar de que el crédito otorgado por la banca comercial a la minería no petrolera se incrementó

en 2022 y 2023, el monto otorgado en este último año aún está lejos del máximo histórico que registró antes de la pandemia (2019).

En este sentido, destaca que, en el mediano y largo plazos, existen diversos proyectos de explotación minera para materiales como oro, plata, cobre, zinc y plomo, principalmente.

Respecto a las empresas afiliadas a la Cámara Minera de México, 124 tienen operaciones minero-metalúrgicas, de las cuales, 53 son subterráneas, 34 a cielo abierto, 6 mixtas y 31 plantas.

Al considerar su tamaño, en 2023 predominaron las micro con 2 mil establecimientos (66% del total), 702 son pequeñas (23%), 228 son medianas (7%) y 119 son consideradas como grandes (4%).

Sobre su distribución sectorial, 796 establecimientos se concentraron en el segmento de arena y grava para la construcción (26.1% del total); en el de otras piedras dimensionadas, 442 empresas (14.5%); en el de la sal, 332 firmas (10.9%), el resto se disemina en diversas actividades.

Finalmente, sobresale la creciente importancia de diversos minerales como insumos, tanto para la transición hacia la generación de energías limpias como para las industrias de alta tecnología.

Presentación

En Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) en el marco del cumplimiento de sus funciones, pone a disposición el presente estudio sobre la **Situación Actual de la Minería en México, 2020-2023**, en el que se realiza un análisis de la información estadística disponible para conocer el desempeño reciente del sector.

El estudio está organizado en tres capítulos, en el primero se realiza una valoración de la industria minera no petrolera en el contexto global: el ranking que ocupa en la explotación de los principales minerales, su aportación a la producción mundial por producto y por grupo de minerales.

En el segundo capítulo, se aborda la importancia de la minería para la economía nacional, además de revisar su evolución de corto plazo a través del análisis de diversos indicadores del sector.

En el tercer capítulo, se realiza una descripción del nivel de requerimiento de diversos materiales como insumos relevantes para la generación de energías limpias, así como para las industrias de alta tecnología

En general, el documento pretende dar a conocer los resultados estadísticos recientes de la industria minera para conocer su comportamiento, así como su importancia y aportaciones a la actividad económica del país

Introducción

La justificación para la elaboración del presente estudio radica en conocer la importancia que tiene la industria minera de México para la economía nacional y su papel en generación de energías limpias, así como su posición en el contexto global, para otorgar al lector un primer acercamiento al desempeño reciente de una industria de gran tradición, pero que ha propiciado discusiones en cuanto a su impacto ambiental.

Según información de las empresas asociadas a la Cámara Minera de México, actualmente se tienen 124 operaciones minero-metalúrgicas: 53 son subterráneas, 6 mixtas, 31 plantas y 34 son minas a cielo abierto, estas últimas generan el 59 por ciento del valor de la producción de la minería no petrolera.

Destaca que, dentro de la minería a cielo abierto, durante 2023 el cobre aportó el 27.7 por ciento del valor de la producción total de la minería no petrolera, colocándose en el segundo sitio, sólo detrás del oro que generó el 33.6 por ciento. Para tener una idea de la importancia de este mineral, México fue el noveno productor a nivel mundial durante 2022.

Además, el cobre tiene un papel relevante en la transición hacia energías limpias al tener una alta demanda para la generación de energía solar, eólica y bioenergía.

Considerando lo anterior, el principal objetivo de este estudio es el de analizar la evolución reciente (2020-2023) de la minería en México en términos de: producción, empleo, comercio exterior, precios, inversiones, crédito otorgado por la banca comercial y estructura empresarial.

Asimismo, se pretende resaltar la importancia y contribuciones del sector minero en el ámbito nacional en: la producción de valor, creación de empleos, generador de divisas, el papel determinante de algunos minerales en la generación de energías limpias y como insumos primordiales en industrias de alta tecnología.

También, otro propósito es el de destacar la relevancia de la minería mexicana en el contexto global.

Para lograr lo anterior, se realizó una revisión de la información estadística disponible en fuentes oficiales: el Banco de México (BANXICO), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Economía, y el Servicio Geológico Mexicano; así como de la Cámara Minera de México.

Es importante precisar, que el actual estudio sólo se concentra en la minería no petrolera, por lo que todos los comentarios, las métricas y cálculos se realizaron considerando esa acotación.

1 Contexto general de la industria minera¹

1.1 La industria minera de México en el ambiente global

México tiene una importante tradición minera debido a la gran riqueza geológica que posee; la minería nacional produce 53 tipos de minerales, de los cuales, 11 son metálicos y 42 no metálicos.

Lo anterior le ha permitido tener un papel relevante en el entorno global del sector: en 2022, se posicionó como el **principal productor de plata del mundo con siete mil 068 toneladas**, que representaron 26.3 por ciento del total mundial; con ello, **acumuló 13 años consecutivos en esa posición**. En el segmento de los **minerales metálicos**, México ubica siete productos dentro de las primeras 10 posiciones a nivel internacional.

Posición de México en la Producción Mundial de Minerales Metálicos, 2022

(toneladas métricas y porcentaje)

Posición	Producto	Mundial (a)	Nacional (b)	Aportación (b)/(a) (Porcentaje)
1°	Plata	26,638	7,068	26.5
3°	Plomo ¹	4,684	429	9.2
4°	Zinc ¹	12,867	877	6.8
5°	Molibdeno	255,600	19,330	7.6
6°	Cadmio	24,404	1,174	4.8
6°	Oro	3,118	148	4.7
6°	Selenio	3,361	141	4.2
9°	Cobre ¹	22,048	828	3.8
11°	Manganeso ¹	20,081	221	1.1
17°	Fierro ¹	2,614,800	6,800	0.3

1/ Miles de toneladas métricas.

Fuente: Elaborado por el CEFEP con datos del Servicio Geológico Mexicano.

¹ Para efectos de este documento no se considera la extracción de petróleo y gas.

Con respecto a los **minerales no metálicos**, el país se posiciona con ocho materiales dentro del top 10 del planeta; destacando los casos de la **fluorita**, con un millón 857 mil toneladas durante 2022, que contribuyó con 20.3 por ciento mundial y lo ubicó en el 2° lugar; en la producción de **Wollastonita**, se colocó en el 2° sitio, con 162 mil 410 toneladas (13.3% del total).

Posición de México en la Producción Mundial de Minerales no Metálicos, 2022

(miles de toneladas métricas y porcentaje)

Posición	Producto	Mundial (a)	Nacional (b)	Aportación (b)/(a) (Porcentaje)
2°	Fluorita	9,147	1,857	20.3
2°	Wollastonita ¹	1,222,410	162,410	13.3
4°	Celestita ¹	371	50	13.5
4°	Diatomita	2,547	107	4.2
5°	Barita	8,048	498	6.2
8°	Yeso	156,683	8,283	5.3
8°	Sal	294,060	8,660	2.9
10°	Feldespató	28,285	495	1.7
11°	Caolín	48,398	228	0.5
13°	Grafito	1,316	3	0.3
20°	Azufre	82,300	290	0.4
23°	Fosforita	221,842	442	0.2

1/ Toneladas métricas.

Fuente: Elaborado por el CEFM con datos del Servicio Geológico Mexicano.

En el valor de la producción minera mundial, México también tiene un papel relevante, durante 2022:

- Aporta 1.9 por ciento al valor de la **minería mundial**, se ubica en la posición 13.
- El segmento de **hierro y ferroaleaciones** contribuye con 0.6 por ciento, se sitúa en el sitio 24.

- Genera 2.2 por ciento del valor de los **metales ferrosos**, ocupando el décimo puesto.
- Participa con 4.9 por ciento de los **metales preciosos**, colocándose en el séptimo peldaño.
- Produce 1.2 por ciento de los **minerales industriales**, se coloca en el lugar 15.

Estructura de la Producción Minera¹ Mundial, 2022

(ranking, país y participación %)

Ranking	Minería Total		Hierro y Ferroatomios		Metales no ferrosos		Metales preciosos		Minerales industriales	
	País	%	País	%	País	%	País	%	País	%
1	China	17.6	Australia	19.2	China	31.3	Sudáfrica	12.1	China	19.6
2	Australia	10.9	Sudáfrica	18.9	Chile	12.4	Rusia	11.1	Canadá	12.5
3	Sudáfrica	10.1	China	10.2	Perú	6.4	China	9.0	Rusia	10.7
4	Rusia	5.6	Brasil	9.4	Rusia	4.6	Australia	7.7	Estados Unidos	7.3
5	Brasil	4.9	India	7.8	Australia	4.3	Canadá	6.0	Bielorrusia	6.7
6	India	4.7	Indonesia	4.0	Congo	4.3	Estados Unidos	5.3	India	5.3
7	Chile	4.5	Kazajstán	3.7	Estados Unidos	3.9	México	4.9	Alemania	4.7
8	Canadá	3.9	Gabón	3.0	Canadá	3.2	Perú	3.4	Turquía	3.4
9	Estados Unidos	3.3	Rusia	2.8	India	3.0	Kazajstán	3.0	Israel	2.1
10	Perú	2.9	Turquía	2.4	México	2.2	Uzbekistán	2.4	Australia	2.0
11	Indonesia	2.7	Ucrania	2.0	Indonesia	2.0	Guinea	2.4	Brasil	1.8
12	Kazajstán	2.6	Canadá	1.6	Zambia	1.8	Brasil	2.2	Chile	1.8
13	México	1.9	Filipinas	1.3	Kazajstán	1.5	Ghana	2.1	Jordania	1.6
14	Congo	1.8	Irán	1.2	Emiratos Árabes	1.5	Indonesia	1.8	Marruecos	1.3
15	Turquía	1.6	México ²	0.6	Brasil	1.4	Zimbabue	1.7	México	1.2
Resto		20.9		11.8		16.2		24.8		17.9
Mundo		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0

1/ Minería sin petróleo. 2/ En esta categoría México ocupa el lugar 24 en el ranking mundial.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del World Mining Data.

1.2 Aspectos generales de la industria minera de México

La industria minera también realiza importantes contribuciones a la economía mexicana, como lo muestran los datos en 2022:

- Propició una derrama económica de 332 mil 602 millones de pesos (mdp) por concepto de: salarios (26,188 mdp), consumo intermedio (223,519 mdp) y aportaciones fiscales (72,895 mdp).
- Generó 279 mil 474 empleos directos y 2.5 millones indirectos.
- De la minería, 2.8 millones de familias dependen económicamente.

- Tiene impacto económico en 696 comunidades, ubicadas en 212 municipios.
- Aporta el 1.12 por ciento al Producto Interno Bruto (PIB) nacional.
- Tiene relación con la cadena productiva de 70 sectores económicos.
- Se posicionó en el sexto lugar como sector receptor de Inversión Extranjera Directa (IED), con un mil 355 millones de dólares (mdd).
- Fue la sexta fuente generadora de divisas, con 22 mil 408 mdd.

Principales Fuentes de Divisas, 2022

(millones de dólares)



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Cámara Minera de México.

Reservas Mineras, 2022

(miles de toneladas métricas)

De la información disponible sobre las reservas mineras de México al 2022, por su valor económico, sobresale el caso del **oro**, con un mil 400 toneladas métricas (tn); seguido de la **plata**, con 37 mil tn; y, el **cobre**, con 53 mil tn. Aunque por su volumen destacan el **grafito** (3,100,000 tn) y la **flourita** (68,000 tn).

Flourita	68,000
Cobre	53,000
Fosfato	30,000
Zinc	12,000
Plomo	5,600
Manganeso	5,000
Grafito	3,100
Molibdeno	130
Plata	37
Antimonio	18
Oro	1

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del U.S. Geological Survey 2023.

2 Economía de la industria minera

2.1 Evolución de la Producción

La minería fue uno de los sectores que mostraron mayor resiliencia ante el cierre de las actividades productivas y sociales por la pandemia del COVID-19. En 2020, el **PIB nacional** se contrajo 8.6 por ciento y el del **sector industrial** 9.1 por ciento; a pesar del contexto recesivo, el **PIB de la minería de minerales metálicos y no metálicos** creció 3.4 por ciento, resultado que se explica por el incremento en los precios de los metales base² (3.6%) y de los metales preciosos³ (27.2%).

Con la reapertura de las actividades productivas, tanto a nivel nacional como internacional, la economía retomó la senda positiva y se expandió 5.7 por ciento en 2021 y 3.9 por ciento en 2022; mientras que el sector industrial lo hizo en 6.7 por ciento y 5.3 por ciento, respectivamente; lo anterior, impulsó a la minería de minerales metálicos y no metálicos, que tuvieron crecimientos 3.7 por ciento y 5.1 por ciento en esos años.

Sin embargo, en 2023, la economía total desaceleró al crecer 3.2 por ciento, el sector industrial avanzó 3.5 por ciento, mientras que el PIB de minerales metálicos y no metálicos retrocedió 2.0 por ciento.

Producto Interno Bruto Total, Industrial y Minería¹, 2020-2023

(miles de millones de pesos a precios de 2018, variación % anual, participación %)

	2020	2021	2022	2023
	Miles de Millones de pesos a precios de 2018			
PIB total	22,036	23,301	24,221	25,003
Sector Industrial	6,927	7,389	7,778	8,052
Minería de minerales metálicos y no metálicos	262	272	286	280
	Variación % anual			
PIB total	-8.62	5.74	3.95	3.23
Sector Industrial	-9.13	6.67	5.27	3.52
Minería de minerales metálicos y no metálicos	3.36	3.67	5.10	-2.04
	Participación % en el PIB total			
PIB total	100.00	100.00	100.00	100.00
Sector Industrial	31.44	31.71	32.11	32.20
Minería de minerales metálicos y no metálicos	1.19	1.17	1.18	1.12

1/ No incluye extracción de gas y petróleo.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

² Metales base: Aluminio, cobalto, cobre, hierro, molibdeno, plomo, níquel, estaño, uranio y zinc.

³ Oro, plata, paladio y platino.

La contracción del PIB de los minerales metálicos y no metálicos durante 2023 se explica, en parte, por el alza moderada de 0.6 por ciento de los precios internacionales de los metales; aunque, a su interior, se observó un comportamiento diferenciado, ya que las cotizaciones de los metales base cayeron 2.8 por ciento y las de los metales preciosos aumentaron 5.0 por ciento.

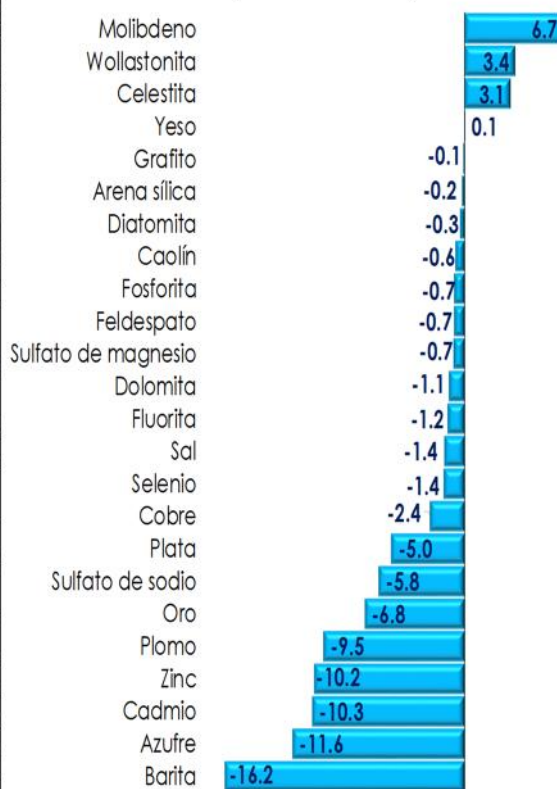
Teniendo en cuenta el **volumen de la producción**, de 24 minerales considerados, sólo 4 presentaron incrementos en 2023: **molibdeno** (6.7%), **wollastonita** (3.4%), **celestita** (3.1%) y **yeso** (0.1%). Por el contrario, de los 20 minerales con contracciones, las más pronunciadas fueron: **barita** (-16.2%), **azufre** (-11.6%), **cadmio** (-10.3%), **zinc** (-10.2%) y **plomo** (-9.5%).

Volumen de Producción del Sector Minero, 2020-2023
(variación % anual)

		2020	2021	2022	2023
Metales preciosos	Oro	-2.4	12.9	3.1	-6.8
	Plata	8.9	9.6	-5.6	-5.0
Metales industriales no ferrosos	Plomo	18.2	3.4	-21.7	-9.5
	Cobre	1.0	-3.9	2.8	-2.4
	Zinc	21.2	0.2	-19.1	-10.2
	Cadmio	2.7	7.5	11.7	-10.3
	Selenio	-16.5	27.4	4.4	-1.4
	Molibdeno	9.9	-12.1	-5.0	6.7
Minerales no metálicos	Azufre	-27.6	-33.2	64.0	-11.6
	Grafito	-8.2	21.7	11.1	-0.1
	Barita	-1.6	-13.9	-4.8	-16.2
	Dolomita	44.4	9.9	2.2	-1.1
	Fluorita	-25.7	10.1	-0.6	-1.2
	Arena sílica	-5.9	6.0	51.5	-0.2
	Yeso	0.6	9.9	2.7	0.1
	Fosforita	3.4	-20.9	-3.2	-0.7
	Wollastonita	-23.0	32.2	-17.5	3.4
	Celestita	-2.3	-44.3	58.2	3.1
	Feldespató	4.6	17.0	32.9	-0.7
	Caolín	92.8	-5.4	2.0	-0.6
	Sal	-6.7	-5.5	13.3	-1.4
	Diatomita	55.6	11.7	1.9	-0.3
	Sulfato de sodio	-3.4	2.0	0.2	-5.8
	Sulfato de magnesio	0.6	2.6	3.6	-0.7

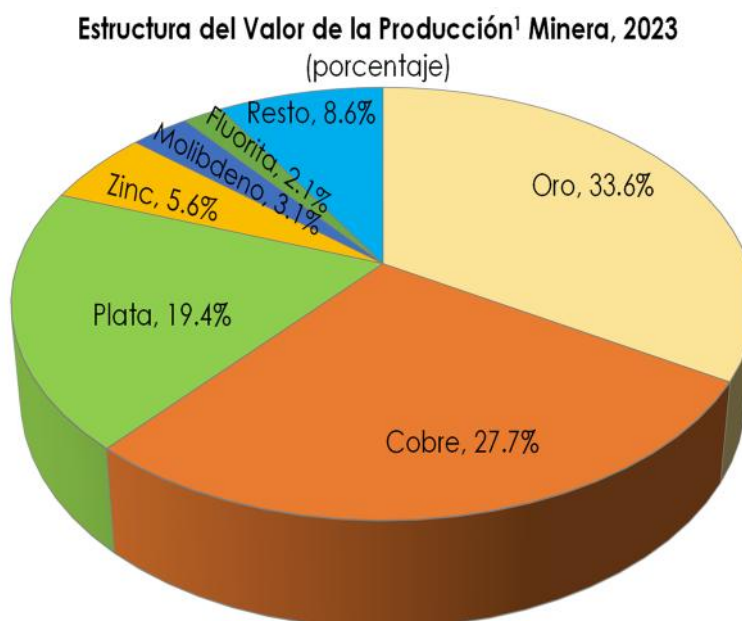
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

Volumen de Producción del Sector Minero, 2023
(variación % anual)



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

En 2023, la estructura del **valor de la producción del sector minero**, en términos nominales, fue la siguiente: el oro representó 33.6 por ciento del total; seguido del cobre, con 27.7 por ciento; y, la plata, con 19.4 por ciento. Estos tres productos aportaron 80.7 por ciento del valor de la producción total de la minería no petrolera.



1/ Con base en millones de pesos nominales.
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

2.2 Mercado Laboral

La industria minera es una importante fuente generadora de puestos de trabajo; durante 2022, dio **empleo directo** a 279 mil 474 personas y, de manera **indirecta**, a 2.5 millones.

En ese año, el segmento de **fabricación de productos de minerales no metálicos** dio trabajo a 162 mil 902 personas (58.3% del total

Personal Ocupado en la Industria Minera, 2020-2022
(número de empleados, variación anual y porcentaje)

	2020	2021	2022
Número de empleados			
Extracción y beneficio de carbón, grafito y minerales no metálicos	34,093	35,544	35,001
Extracción y beneficio de minerales metálicos	71,046	77,125	77,529
Explotación de sal	2,313	2,897	4,042
Fabricación de productos de minerales no metálicos	143,326	160,458	162,902
Total	250,778	276,024	279,474
Variación % anual			
Extracción y beneficio de carbón, grafito y minerales no metálicos	-5.44	4.26	-1.53
Extracción y beneficio de minerales metálicos	-4.78	8.56	0.52
Explotación de sal	5.76	25.25	39.52
Fabricación de productos de minerales no metálicos	-0.47	11.95	1.52
Total	-2.37	10.07	1.25
Porcentaje %			
Extracción y beneficio de carbón, grafito y minerales no metálicos	13.59	12.88	12.52
Extracción y beneficio de minerales metálicos	28.33	27.94	27.74
Explotación de sal	0.92	1.05	1.45
Fabricación de productos de minerales no metálicos	57.15	58.13	58.29
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del Servicio Geológico Mexicano.

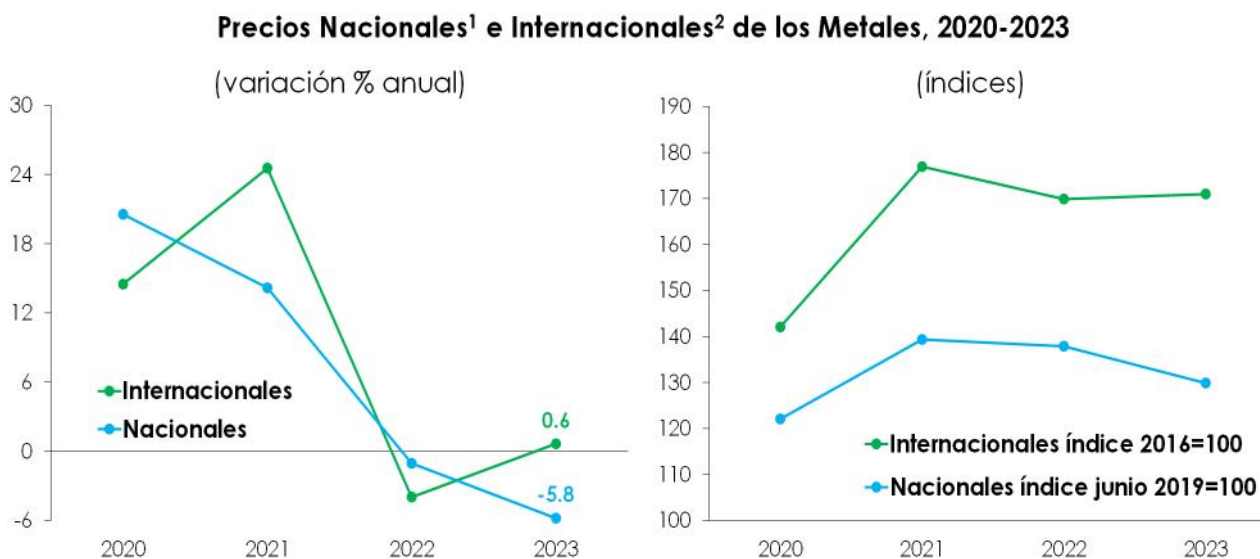
del sector), en la **extracción y beneficio de minerales metálicos** se ocuparon 77 mil 529 (27.7%), en la **extracción y beneficio de carbón, grafito y minerales no metálicos**, 35 mil 001 (12.5%); y, en la **explotación de sal**, 4 mil 042 puestos (1.4%).

2.3 Precios

Al igual que la mayoría de las materias primas, la evolución de los precios internos de los minerales y metales de la industria minera tiene algún grado de relación con la tendencia que presentan sus cotizaciones a nivel internacional.

En 2020-2021, el **índice precios internacionales de los metales**, que publica el Fondo Monetario Internacional, presentó una variación de 19.5 por ciento en promedio anual; mientras que, el **índice nacional de precios al productor de la minería de minerales metálicos y no metálicos**, que difunde el INEGI, aumentó 17.4 por ciento por año. En 2022, el índice internacional cayó 4.0 por ciento y el nacional descendió 1.1 por ciento.

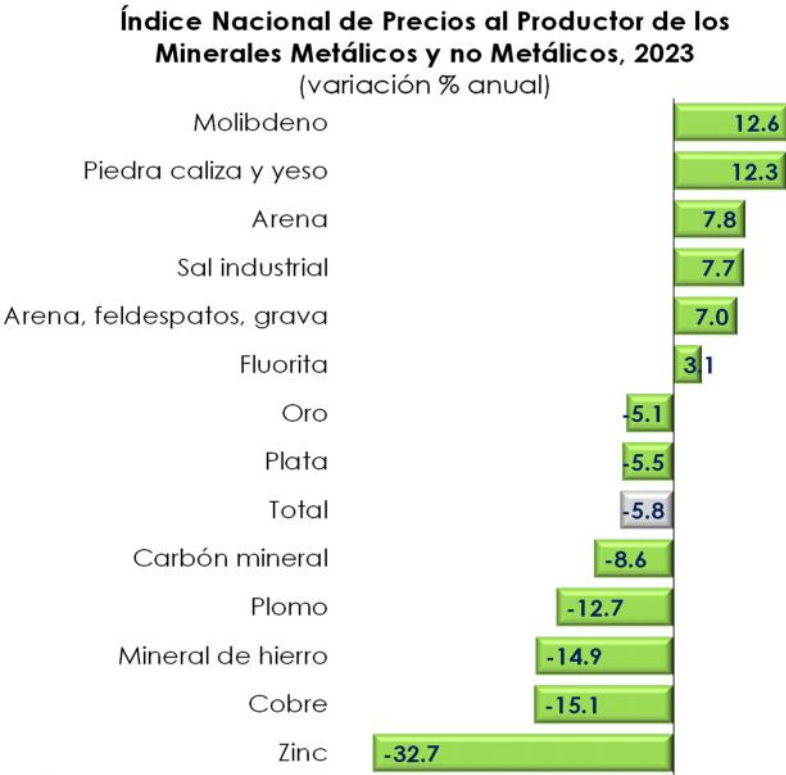
En 2023, las cotizaciones globales observaron una variación anual positiva de 0.6 por ciento y las nacionales se mantuvieron en terreno negativo al caer 5.8 por ciento.



1/ Índice nacional de precios al productor de la minería de minerales metálicos y no metálicos. 2/ Índice precios internacionales de los metales.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de INEGI y el Fondo Monetario Internacional.

Por tipo de mineral, del índice de precios al productor destacaron las siguientes variaciones anuales durante 2023: el mayor incremento lo registró el precio del **molibdeno**, con 12.6 por ciento; le siguió el de la **piedra caliza y yeso** (12.3%) y el de la **arena** (7.8%). La mayor contracción se observó en el del **zinc** (-32.7%), el del **cobre** (-15.1%) y el de **mineral de hierro** (-14.9%).



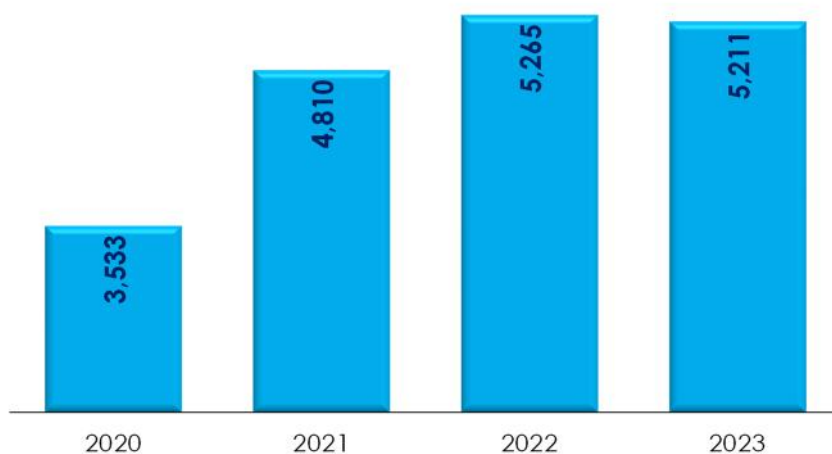
1/ Índice base julio 2019=100.
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

2.4 Inversiones

Según información de la Cámara Minera de México (CAMIMEX), con el cierre de actividades en 2020 derivada de la emergencia sanitaria, las **inversiones en la industria minera** (realizada por empresas afiliadas y no afiliadas, tanto nacionales como extranjeras) se contrajeron 24.3 por ciento, al pasar de 4 mil 657 mdd en 2019 a 3 mil 533 mdd en 2020.

En 2021, repuntaron 36.1 por ciento al situarse en 4 mil 810 mdd, impulso que se mantuvo en 2022 al totalizar 5 mil 265 mdd, que no sólo implicó un incremento de 9.5 por ciento, sino que también fue el monto más elevado de los últimos nueve años, aunque representó 65.8 por ciento de los 8 mil mdd invertidos en el 2012.

Inversiones en Sector Minero, 2020-2023¹
(millones de dólares)



^{1/} Las cifras para 2023 son estimaciones de la CAMIMEX.
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de Cámara Minera de México.

Estimaciones realizadas CAMIMEX, apuntan que la inversión minera se habría ubicado en 5 mil 211 mdd durante 2023, lo que implicaría una contracción anual de 1.0 por ciento.

Al considerar información únicamente de las empresas afiliadas a la CAMIMEX, se estima que en 2023 se invirtió 4 mil 718 mdd, con el siguiente desglose:

- El principal rubro fue el de **mantenimiento**, con 841 mdd (17.8% del total); a **nuevos proyectos**, 804 mdd (17.1%); a **expansión de proyectos**, 726 mdd (15.4%); para **adquisición de equipo**, 664 mdd (14.1%); al rubro de **otras inversiones**, 474 mdd (10.0%); y, a **exploración**, 444 mdd (9.4%).

Inversiones en el Sector Minero, 2020-2023

(Millones de dólares, % del total)

Tipo de Inversión	2020	2021	2022	2023 ¹	
				mdd	% del total
Mantenimiento	747	844	884	841	17.8
Nuevos Proyectos	369	754	776	804	17.1
Expansión de Proyectos	407	564	632	726	15.4
Adquisición de Equipo	396	380	707	664	14.1
Otros	456	280	401	474	10.0
Exploración	276	392	422	444	9.4
Medio Ambiente	220	236	292	331	7.0
Seguridad y Salud en el trabajo	115	156	146	153	3.2
Seguridad (privada)	76	78	90	93	2.0
Desarrollo Comunitario	28	64	69	67	1.4
Energías Limpias	1	37	41	38	0.8
Capacitación y Productividad	16	17	63	35	0.7
Inversión inicial en comunidades	11	21	31	31	0.7
Innovación y Desarrollo Tecnológico	50	62	40	18	0.4
Subtotal	3,166	3,884	4,595	4,718	100.0
No socios de CANIMEX					
Exploración	63	154	150	100	
Activos	304	772	620	393	
Subtotal	367	926	670	493	
Total Minería	3,533	4,810	5,265	5,211	

1/ Cifras estimadas, CAMIMEX.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Cámara Minera de México.

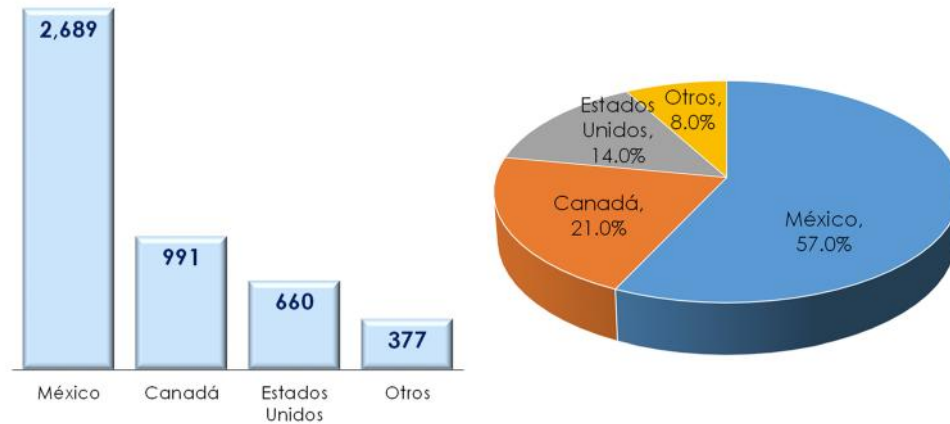
La inversión realizada en los seis conceptos señalados sumó 3 mil 953 mdd, que representó 83.8 por ciento de la inversión total ejercida por los asociados de la CAMIMEX durante 2023.

De los 4 mil 718 mdd de inversión efectuada por los asociados de la CAMIMEX en 2023, 2 mil 689 mdd (57.0% del total) fue originaria de **México**, 991 mdd provino de **Canadá** (21.0%), 660 mdd de **Estados Unidos** (14.0%) y 377 mdd de diversos países (8.0%).

Inversión en la Minería¹ por País de Origen, 2023

(millones de dólares)

% del total



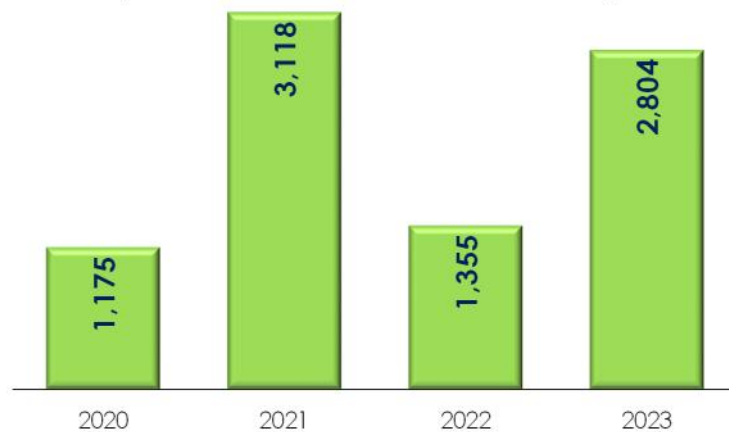
^{1/} Socios CAMIMEX
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de CAMIMEX.

2.5 Inversión Extranjera Directa

Al considerar la información de la **Inversión Extranjera Directa** (IED) que reporta la **Secretaría de Economía**, durante el lapso 2014-2022, en la industria minera no petrolera ingresaron un mil 445 mdd en promedio anual⁴, que representan poco más de una cuarta parte de los 5 mil 537 mdd de 2013, que fue el mayor monto del que se tenga registro.

Inversión Extranjera Directa¹ en Sector Minero, 2020-2023

(cifras actualizadas, millones de dólares)



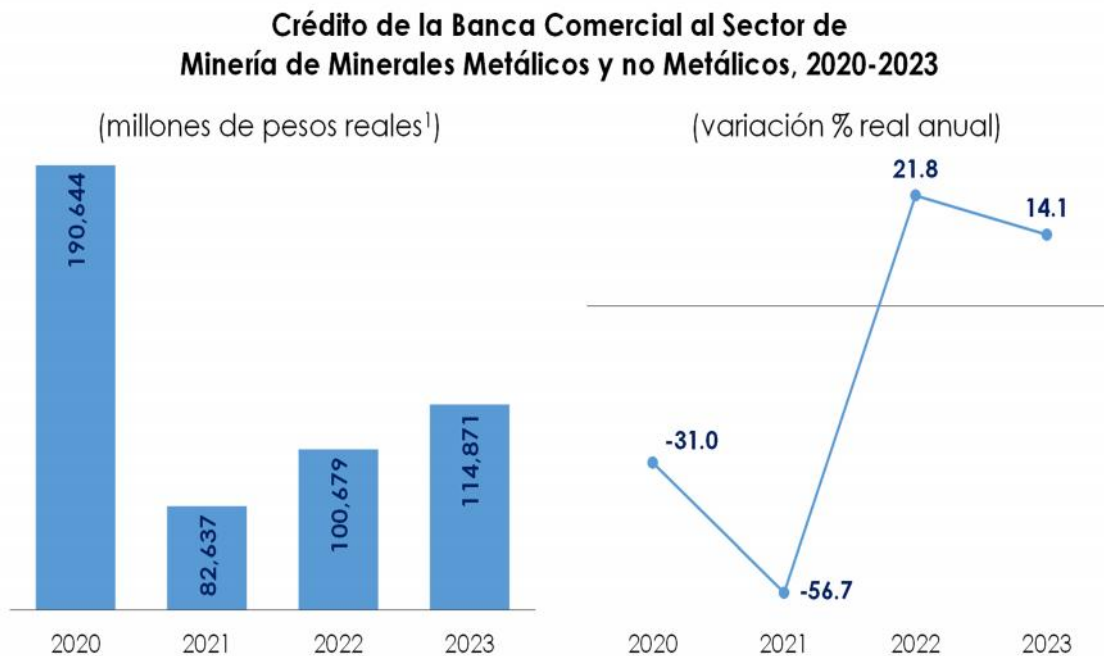
^{1/} Cifras relaizadas, notificadas y actualizadas.
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Secretaría de Economía.

En 2023, ingresaron al país 2 mil 804 mdd de IED, que significó un incremento anual de 106.9 por ciento.

⁴ IED realizada, notificada y actualizada.

2.6 Crédito

La industria minera requiere de grandes flujos de capital para llevar a cabo su actividad, ya sea con recursos propios o provenientes del financiamiento. En 2019, la banca comercial otorgó crédito por 272 mil 272 millones de pesos (mdp) reales a la industria de minería de minerales metálicos y no metálicos, lo cual representó una cifra récord. Sin embargo, en 2020, con el cierre de las actividades productivas por la crisis del coronavirus, se redujo 31.0 por ciento al situarse en 190 mil 644 mdp.



^{1/} Deflactado con el índice de precios al productor de minería de minerales metálicos y no metálicos, base julio 2019=100.
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del Banco de México e INEGI.

La inercia negativa se acentuó en 2021, con una contracción de 56.7 por ciento y un flujo de 82 mil 637 mdp, el menor en 9 años. En 2022, revirtió la caída al incrementarse 21.8 por ciento, 100 mil 976 mdp; mientras que, en 2023, aumentó 14.1 por ciento al totalizar 114 mil 871 mdp, no obstante, este monto representó el 42 por ciento del máximo histórico de 2019.

2.7 Proyectos

Asimismo, desde 2023 arrancaron diversos proyectos de explotación minera y se tienen previsto que se pongan en operación varios más para los siguientes años:

- Oro:** Para este mineral se tienen programados 17 proyectos para el periodo 2023-2030, con un total de inversión de ocho mil 641 mdd, y con la expectativa de producir anualmente un mil 396 mil onzas.
- Plata:** Para el periodo comprendido entre 2023 y 2025, se tienen previstos siete proyectos para la explotación de plata y, aunque no se conocen los valores de las inversiones se estima una producción anual de 36.7 millones de onzas.
- Cobre:** Para la producción de cobre se tiene en cartera cinco proyectos entre 2023 y 2030 y, aunque aún no se tiene disponibles todas las partidas de inversión, se estima una producción anual de 324 mil toneladas.

Proyectos por Oro, 2023-2030

(número, año de arranque, dólares y onzas)

Número de proyectos	Año arranque	Millones de dólares	Miles de onzas ¹
3	2023	396	390
5	2024	1,146	323
4	2025	1,134	275
2	2026	1,600	183
1	2030	3,864	105
2	N. D.	501	120
Totales			
17		8,641	1,396

1/ Estimación de producción anual.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Cámara Minera de México.

Proyectos por Plata, 2023-2025

(número, año de arranque y onzas)

Número de proyectos	Año arranque	Miles de onzas ¹
1	2023	260
2	2024	4,450
2	2025	17,000
2	N. D.	15,036
Totales		
7		36,746

1/ Estimación de producción anual. 2/ Información no disponible.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Cámara Minera de México.

Proyectos por Cobre, 2023-2030

(número, año de arranque, dólares y onzas)

Número de proyectos	Año arranque	Millones de dólares	Miles de toneladas ¹
1	2023	416	20
1	2024	310	36
1	2025	N. D.	15
1	2026	N. D.	63
1	2030	N. D.	190
Totales			
5		726	324

1/ Estimación de producción anual.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Cámara Minera de México.

- **Zinc:** Para el cuatrienio 2023-2026, se tienen previsto el desarrollo de cinco proyectos nuevos, a pesar de que se desconocen los montos de inversión requeridos para llevarlos a cabo; la expectativa es que se produzcan 298 mil toneladas.
- **Plomo:** Para la explotación de este mineral, están dos proyectos nuevos en la agenda, si bien se desconoce el valor de la inversión planeada para ponerlos en operación, pero se estiman 36 mil toneladas de producción anuales.

Proyectos por Zinc, 2023-2026
(número, año de arranque y toneladas)

Número de proyectos	Año arranque	Miles de toneladas ¹
2	2023	106
2	2025	101
1	2026	91
Totales		
5		298

1/ Estimación de producción anual.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Cámara Minera de México.

Proyectos por Plomo, 2023-2025
(número, año de arranque y toneladas)

Número de proyectos	Año arranque	Miles de toneladas ¹
1	2023	3
1	2025	33
Totales		
2		36

1/ Estimación de producción anual.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Cámara Minera de México.

2.8 Estructura Empresarial del Sector Minero

Las empresas afiliadas a la Cámara Minera de México tienen 124 operaciones minero-metalúrgicas, de las cuales, 53 son subterráneas, 34 a cielo abierto, 6 mixtas y 31 plantas.

Asimismo, con cifras a noviembre de 2023, existen 3 mil 049 **establecimientos dedicados a la minería**, de los cuales, 796 se concentraron en el segmento de **arena y grava para la construcción** (26.1% del total); en el de **otras piedras dimensionadas**, 442 empresas (14.5%); en el de la **sal**, 332 firmas (10.9%); en los **servicios para la minería**, 208 corporaciones (6.8%); en el de **piedra caliza**, 183 negocios (6.0%); **mármol**, 175 (5.7%); **oro**, 124 (4.1%); y, **plata**, 109 (3.4%). Estas ocho actividades mineras concentraron 77.7% del total de unidades productivas del sector.

Minas a Cielo Abierto

(Estado, Mina, Mineral)

Entidad	Mina	Mineral	Entidad	Mina	Mineral
1 Baja California Sur	Isla San Marcos	Yeso	18 Sinaloa	Magistral	Oro, plata
2 Baja California Sur	Coapas	Yeso	19 Sonora	La India-Tarachi	Oro
3 Chihuahua	Crestón-Mascota	Oro	20 Sonora	La Caridad	Oro, plata, cobre, molibdeno
4 Coahuila	Canoitas	Arena sílica	21 Sonora	Mulatos	Oro
5 Colima	Cerro de los Juanes	Hierro	22 Sonora	Noche Buena	Oro, plata
6 Colima	El Grillo	Yeso	23 Sonora	Planta de Cal	Cal
7 Durango	San Agustín	Oro, plata	24 Sonora	Piedras Verdes	Cobre
8 Durango	El Castillo	Oro, plata	25 Sonora	La Colorada	Oro, plata
9 Hidalgo	Naopa	Manganeso	26 Sonora	La Herradura	Oro, plata
10 Hidalgo	Nonoalco	Manganeso	27 Sonora	Buenavista del Cobre	Oro, plata, cobre, molibdeno
11 Jalisco	Palomas	Hierro	28 Sonora	Pilares	Cobre
12 Michoacán	Las Truchas	Hierro	29 Sonora	San Francisco	Oro, plata
13 Michoacán	Doña Paula	Hierro	30 Tamaulipas	Colombia	Carbón
14 Michoacán	Aguila	Hierro	31 Veracruz	Jáltipan	Arena sílica
15 Nuevo León	Santa Cruz	Yeso	32 Veracruz	San Juan	Arena sílica
16 Puebla	Ahuazotepec	Feldespató	33 Zacatecas	Camino Rojo	Oro, plata
17 San Luis Potosí	Pedro	Yeso	34 Zacatecas	Peñasquito	Oro, plata, zinc, plomo

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Cámara Minera de México.

Con respecto al tamaño de los establecimientos dedicados a la minería, 2 mil son **microempresas** (66% del total), 702 se clasifican como **pequeñas empresas** (23%), 228 son **medianas empresas** (7%) y 119 son **grandes empresas** (4%).

Establecimientos dedicados a la Minería, 2023¹

	Establecimientos	% del total		Establecimientos	% del total
Arena y grava para la construcción	796	26.11	Otros minerales no metálicos	47	1.54
Otras piedras dimensionadas	442	14.50	Sílice	42	1.38
Sal	332	10.89	Hierro	35	1.15
Servicios para la minería	208	6.82	Caolín	27	0.89
Piedra caliza	183	6.00	Fluorita	23	0.75
Mármol	175	5.74	Barita	19	0.62
Oro	124	4.07	Feldespató	9	0.30
Plata	109	3.57	Grafito	9	0.30
Carbón mineral	88	2.89	Otros minerales metálicos	9	0.30
Otras arcillas y minerales refractarios	82	2.69	Roca fosfórica	5	0.16
Plomo y zinc	79	2.59	Manganeso	4	0.13
Cobre	73	2.39	Mercurio y antimonio	3	0.10
Piedra de yeso	72	2.36	No metálicos para productos químicos	3	0.10
Tezontle y tepetate	50	1.64	Azufre	1	0.03
Total de establecimientos			3,049		

1/ Cifras a noviembre.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de INEGI.

Tamaño de los Establecimientos dedicados a la Minería, 2023¹

Número de empleados	Establecimientos	% del total	Tamaño
0 a 5 personas	1,579	51.79	Micro
6 a 10 personas	421	13.81	
11 a 30 personas	555	18.20	Pequeña
31 a 50 personas	147	4.82	
51 a 100 personas	132	4.33	Mediana
101 a 250 personas	96	3.15	
251 y más personas	119	3.90	Grande
Total	3,049	100.00	

1/ Cifras a noviembre.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de INEGI.

2.9 Comercio exterior

A pesar del cierre de la economía global durante varios meses de 2020, el **valor en dólares de las exportaciones mexicanas del sector minero** tuvo un balance positivo al incrementarse 16.1 por ciento, tendencia que se aceleró en 2021 al crecer 18.6 por ciento. El impulso de las exportaciones se explica por el ascenso de los precios internacionales de los metales que observaron aumentos de 14.5 por ciento en 2020 y de 24.5 por ciento en 2021.

En 2022, las exportaciones se contrajeron 5.9 por ciento debido, en parte, a la caída de 4.0 por ciento de las cotizaciones internacionales de los metales. Mientras que, en 2023, las ventas externas se elevaron 2.1 por ciento; en ese año, los precios mundiales del sector avanzaron 0.6 por ciento.

En 2023, las ventas externas más dinámicas fueron las de **molibdeno** (194.1%), **feldespato y flúor** (29.9%) y **yeso** (24.9%). Las mayores caídas se presentaron en las de **cenizas** (-34.6%), **plomo** (-27.4%) y **carbonato de magnesio** (-23.9%).

Del total del valor de las ventas al exterior de 2023, las de **oro** se ubicaron en el primer lugar, al representar 28.8 por ciento del total; seguidas por las de **cobre**, con 26.9 por ciento; las de **plata**, contribuyeron con 16.5 por ciento; las de **plomo**, con 8.4 por ciento; y, las de **zinc**, lo hicieron con 4.6 por ciento. Estos cinco minerales aportaron el 85.3 por ciento de las exportaciones mineras.

Exportaciones del Sector Minero, 2020-2023
(variación % anual)

		2020	2021	2022	2023
Metales preciosos	Plata	18.8	23.7	-10.5	10.5
	Oro	9.3	2.8	-8.2	2.5
Sal, azufre, tierras y piedras	Sal común	-12.4	34.4	2.7	-3.4
	Cantos, grava, piedras	-15.6	1.5	-31.7	-3.5
	Carbonato de magnesio	-48.9	109.8	16.6	-23.9
	Yeso	12.7	6.2	-2.8	24.9
	Cementos hidráulicos	12.1	1.5	35.8	-9.1
	Feldespato, leucita, espato, flúor	-7.5	-0.7	-21.3	29.9
	Otros productos	-13.3	32.2	-8.7	4.1
Minerales metalíferos, escorias	Minerales de cobre y concentrados	21.7	29.1	-2.0	8.8
	Minerales de plomo y concentrados	119.6	27.8	-10.3	-27.4
	Minerales de zinc y concentrados	-20.7	53.7	6.5	-22.4
	Minerales de molibdeno y concentrados	61.5	204.5	-60.5	194.1
	Demás metales preciosos y concentrados	-2.5	7.9	-12.8	18.7
	Cenizas y residuos que contengan metal	-21.4	-4.4	58.1	-34.6
	Otros minerales metalíferos	26.3	26.6	-39.4	10.7
Exportaciones totales		16.1	18.6	-5.9	2.1

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

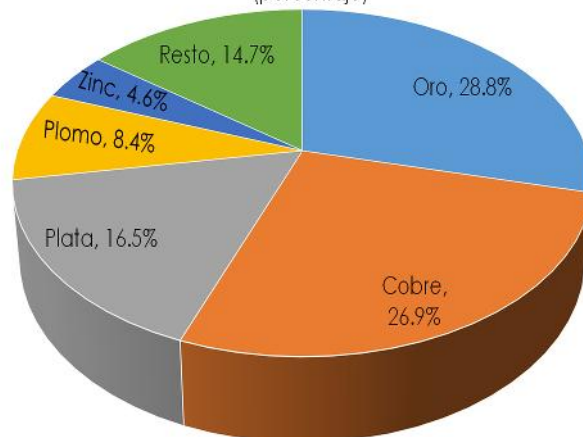
Exportaciones del Sector Minero, 2023
(variación % anual)



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

Por otro lado, la cuantía en dólares de las **importaciones mineras realizadas por México** registró un crecimiento anual de 3.3 por ciento en el 2020; en 2021 aceleró su dinamismo y avanzó 24.8 por ciento, en 2022 aumentó 16.5 por ciento; sin embargo, esa racha se revirtió en 2023, al observar una contracción anual de 6.5 por ciento.

Estructura del Valor de las Exportaciones¹ Mineras, 2023
(porcentaje)



1/ Con base en miles de dólares.
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

En ese año, los mayores aumentos se registraron en las importaciones de **demás metales preciosos** (311.7%), **cenizas** (225.3%) y **cementos hidráulicos** (70.7%); mientras que las que más cayeron fueron **molibdeno** (-85.9%), **azufre** (-76.0%) y **otros productos metalíferos** (-33.3%).

Importaciones del Sector Minero¹, 2020-2023
(variación % anual)

		2020	2021	2022	2023	
Metales preciosos	Plata	-8.2	71.7	-8.1	-9.2	
	Oro	-19.0	32.3	6.9	8.8	
Sal, azufre, tierras y piedras	Azufre	111.3	242.8	57.5	-70.1	
	Arenas naturales	-41.2	50.0	18.8	6.7	
	Arcillas caolínicas	-2.0	12.3	13.3	-15.0	
	Demás arcillas	-7.6	44.5	-5.1	-3.9	
	Fosfatos de calcio	90.8	23.6	16.4	-10.8	
	Carbonato de magnesio	34.2	152.3	-16.1	-23.5	
	Cementos hidráulicos	-18.2	47.9	74.2	70.7	
	Otros materias minerales	-10.5	31.7	58.4	-35.2	
	Otros productos de sal, azufre	-10.6	39.6	26.7	13.9	
Minerales metalíferos, escorias	Minerales de hierro	-32.0	223.4	-25.8	4.9	
	Minerales de manganeso y concentrados	-65.4	629.3	-0.7	-17.2	
	Minerales de cobre y concentrados	36.1	-10.0	25.4	-4.5	
	Minerales de plomo y concentrados	456.0	63.2	-27.8	11.3	
	Minerales de molibdeno y concentrados	199.4	-9.2	-35.2	-88.0	
	Minerales de titanio y concentrados	25.7	29.3	30.9	-13.5	
	Demás metales preciosos y concentrados	-82.7	16902.4	1.2	311.7	
	Minerales de los metales preciosos	18.9	-1.3	18.9	47.9	
	Escorias granuladas de la siderúrgica	7.2	75.9	53.5	1.2	
	Cenizas y residuos que contengan metal	256.7	877.2	-69.2	225.3	
	Demás escorias y cenizas	-8.0	-33.0	-25.7	20.8	
	Otros minerales metalíferos, escorias	-44.5	-10.1	43.2	-28.4	
	Importaciones totales		3.3	24.8	16.5	-6.5

1/ Exportaciones en miles de dólares.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

Importaciones del Sector Minero, 2023
(variación % anual)

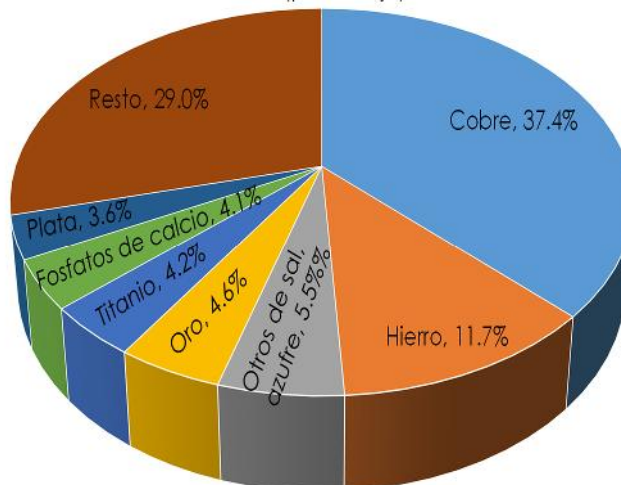


Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

En 2023, el principal producto de importación fue el **cobre**, que representó 37.4 por ciento del total; seguido del **hierro** (11.7%), **otros productos de sal y azufre** (5.5%), **oro** (4.6%), **titanio** (4.2%) y **fosfato de calcio** (4.1%). Estos 6 minerales representaron el 71.0 por ciento del total importado.

La minería es una industria generadora neta de divisas; durante 2010-2022, la **balanza**

Estructura del Valor de las Importaciones¹ Mineras, 2023
(porcentaje)



1/ Con base en miles de dólares.

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

comercial del sector promedió un **superávit comercial** de 11 mil 675 mdd; con una mayor retrospectiva, **desde 2003, el saldo comercial es positivo**, alcanzando un **récord** en 2012, con 15 mil 366 mdd.

El saldo favorable de la balanza comercial se mantuvo en 2023, con 13 mil 554 mdd, mayor en 4.6 por ciento al de 2022 (12,961 mdd).



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI.

3 La minería en la transición energética

El sector minero tiene un papel fundamental en la transición hacia el consumo de energías más limpias con el ambiente, ya que diversos minerales son insumos de gran relevancia para esas industrias, lo cual está incrementando su demanda.

Por ejemplo, el cobre, litio, cromo, platino o zinc tienen un alto requerimiento en la generación de energía solar, eólica y bioenergía. También es relevante en las industrias de redes eléctricas, almacenamiento y autos eléctricos. Para dimensionar la importancia del cobre en esta última industria, un vehículo tradicional de combustión interna contiene en promedio 22.3 kilos de cobre, mientras que uno eléctrico 53.2 kilos.

Otros materiales destacados son el cobalto, que tiene un requerimiento medio en la generación de prácticamente todos los tipos de energías; mismo caso es el de la plata, aunque su requerimiento es bajo para los casos de la energía solar y eólica.

Nivel de Requerimiento de Minerales Esenciales para las Tecnologías de Energías Limpias

	Cobre	Cobalto	Níquel	Litio	Tierras Raras	Cromo	Zinc	Platino	Aluminio	Plata
Solar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eólica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hidroeléctrica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Solar de concentración	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bioenergía	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geotermal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nuclear	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Redes eléctricas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Autos eléctricos y Almacenamiento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hidrógeno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

 Alto requerimiento
  Requerimiento medio
  Bajo requerimiento

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de la Cámara Minera de México.

En este sentido, sobresale la relevancia de varios segmentos de la minería, tanto en la generación de energías limpias como en su creciente demanda por parte de las industrias de alta tecnología, que no sólo están determinando nuevos nichos de consumo y reducción del impacto al medio ambiente, sino que también tienen efectos positivos para la economía y la sociedad, a través de un crecimiento más sustentable en el largo plazo.

4 Consideraciones finales

Con base en lo expuesto anteriormente, se puede afirmar que la industria minera en México tiene gran relevancia en la aportación de valor económico, creación de empleos, atracción de inversiones y como generadora neta de divisas. Lo anterior le ha permitido tener una presencia destacada en la producción global de diversos minerales, principalmente en el caso de la plata, ya que México acumula trece años consecutivos como el principal productor a nivel mundial.

Aunque el PIB minero decreció en 2023, el sector fue de los pocos que no se contrajeron con el cierre de actividades implementado por la contingencia sanitaria de 2020 (ese año la economía nacional decreció 8.6%) debido, en gran parte, al aumento de los precios de los metales considerados como refugio de valor para los inversionistas.

A pesar de que la industria ha mantenido flujos constantes de inversión, no se ha logrado alcanzar los montos ejercidos entre 2012 y 2013, debido en parte a dos aspectos que han inhibido la inversión, principalmente en exploración:

1. En 2014 se realizó una reforma fiscal⁵ que eliminó la deducibilidad de los gastos pre-operativos por la exploración de nuevos yacimientos.
2. La aprobación de la Ley Minera de 2023, en la que se determinó que la exploración del territorio para la búsqueda de minerales será exclusiva del estado mexicano. Así como también, que la duración de la concesión para la explotación disminuye de 50 a 30 años, con una posible prórroga de 25 años⁶.

Otro desafío que enfrentan las empresas del sector minero son los graves problemas de inseguridad, que se han convertido en un foco rojo en distintas regiones del país y que afectan la operación de las empresas para que puedan seguir operando.⁷

Asimismo, el valor de la producción de los metales preciosos está estrechamente ligado al comportamiento de sus cotizaciones internacionales que, a su vez, dependen de múltiples factores, como la política monetaria de los países desarrollados, la situación financiera global o el comportamiento de la economía global.

⁵ Servicio Geológico Mexicano, "Anuario Estadístico de la Minería 2020". Gobierno de México.

⁶ DOF. Diario Oficial de la Federación, Ley Minera, (2013, 8 de mayo). Ley Minera. México. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5688050&fecha=08/05/2023#gsc.tab=0

⁷ Ordonez, Eduardo, abril de 2023, "Seguridad pública, el gran reto de la minería en México", Energía a Debate, disponible en <https://energiaadebate.com/seguridad-publica-el-gran-reto-de-la-mineria-en-mexico/#:~:text=Las%20empresas%20mineras%20se%20encuentran,extorsiones%2C%20da%C3%B1os%20y%20ataques%20armados.>

Aunado a lo anterior, un reto que enfrentará la industria minera en el corto plazo es la desaceleración de la economía mexicana, ya que luego de que se expandiera 3.2 por ciento durante 2023, que implicó la tasa más baja en tres años, se espera que aminore aún más su dinamismo en 2024⁸ con una tasa de 2.4 por ciento y un avance de 1.9 por ciento en 2025. Esta situación podría afectar la demanda de diversos minerales ya que está asociada directamente al ciclo de industrias como la manufacturera que, al cierre de 2023, ya registraba tasas negativas (4° trimestre, -1.0%).

Adicionalmente, el sector minero mexicano podría enfrentar diversos desafíos por un menor dinamismo de la economía global que se estima para 2024, situación que impactará la demanda externa de los minerales.

Sin embargo, como se señaló anteriormente, la industria minera no petrolera tiene expectativas positivas de mediano y largo plazos asociadas a las crecientes tendencias hacia el consumo de energías limpias, en la que diversos minerales tienen un papel determinante.

Además, también hay materiales que son insumos indispensables para diversas industrias de alta tecnología, como la de vehículos eléctricos, almacenamiento de energía y en la de redes eléctricas.

No obstante, otro factor que podría impulsar a la industria minera, en el mediano y largo plazo, es el proceso de relocalización (nearshoring) de actividades productivas, ya que implicaría una mayor demanda de minerales metálicos y no metálicos por parte de diversas industrias manufactureras, tanto tradicionales como de alta especialización, así como también por los requerimientos del sector de la construcción por la ampliación de la infraestructura requerida.

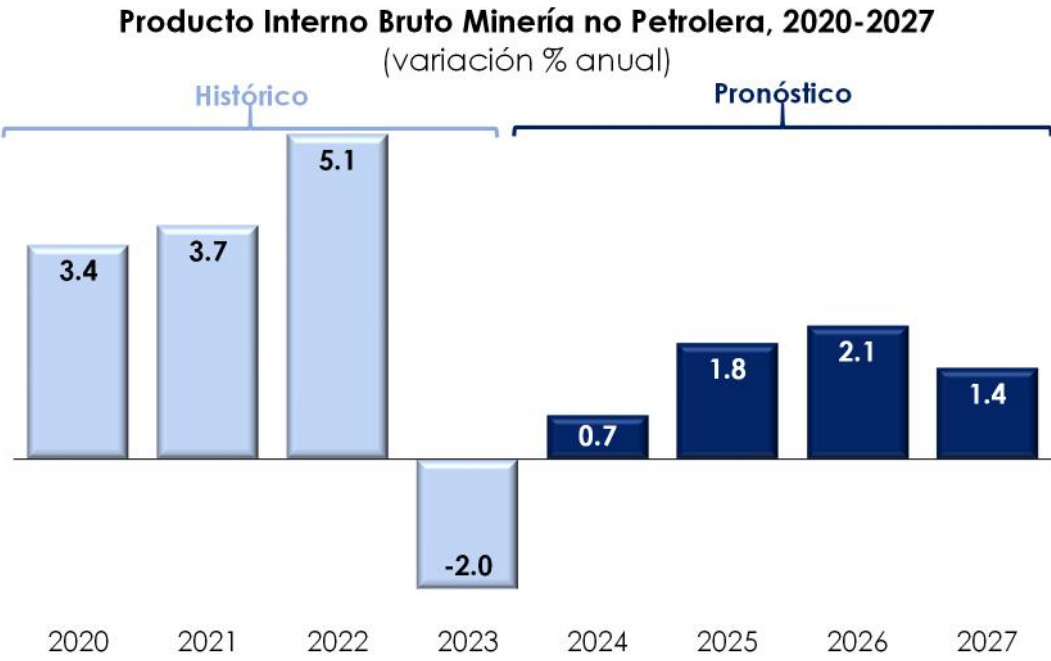
Especialistas en economía⁹, anticipan que la industria minera no petrolera avanzará en 2024, aunque a un ritmo moderado. El PIB del sector observaría un incremento de 0.7 por ciento en el año en curso, producto de la desaceleración de la actividad económica del país y en especial de las

8 Banco de México, febrero de 2024, "Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado", disponible en <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/encuestas-sobre-las-expectativas-de-los-especialis/%7BE1A86E4C-0850-BDEE-BED7-B2F388C05378%7D.pdf>

⁹ Oxford Economics. "Country Economic Forecasts: Mexico, 2024".

industrias manufacturera y de la construcción, que son sectores demandantes de productos de la minería; así como también por un menor crecimiento de la economía mundial, principalmente la estadounidense, lo que impactará las exportaciones de la industria.

Mientras que, para el horizonte 2025-2027, lo haría en 1.8 por ciento en promedio anual.



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del INEGI (2020-2023) y Oxford Economics (2024-2027).

5 Fuentes de información

Cámara Minera de México, Informe Anual, 2023. Disponible en Internet: https://www.camimex.org.mx/application/files/7516/8936/0137/05_info_2023.pdf [Consulta: 16 de febrero de 2024].

DOF. Diario Oficial de la Federación, Ley Minera, (2013, 8 de mayo). Ley Minera. México. Disponible en internet: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5688050&fecha=08/05/2023#gsc.tab=0

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Banco de Información Económica, 2024. Disponible en Internet: <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>.

Manuel Llano, Carla Flores Lot, Las minas en el territorio mexicano, abril de 2023. Disponible en Internet: <https://cartocritica.org.mx/2023/la-minas-de-mexico-y-su-gestion-ambiental/#:~:text=Investigaci%C3%B3n%20identifica%2C%20una%20a%20una,espacialmente%20y%20hacerles%20rendir%20cuentas.> [Consulta: 22 de febrero de 2024].

Pérez Jiménez, Sol, Anuario Estadístico de la Minería en México, 2023. Fundar, Centro de Análisis e Investigación. Disponible en Internet: <https://fundar.org.mx/wp-content/uploads/2023/04/Resumen-estadistico-de-la-mineria-en-Mexico.pdf> [Consulta: 21 de febrero de 2024].

Secretaría de Economía, Estadística oficial de los flujos de IED hacia México. Disponible en Internet: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/competitividad-y-normatividad-inversion-extranjera-directa?state=published>.

Servicio Geológico Mexicano, Anuario Estadístico de la Minería Mexicana 2022. Disponible en Internet: https://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario_2022_Edicion_2023.pdf [Consulta: 19 de febrero de 2024].



www.cefp.gob.mx



[@CEFP_diputados](https://www.facebook.com/CEFP_diputados)



[@CEFP_diputados](https://twitter.com/CEFP_diputados)