

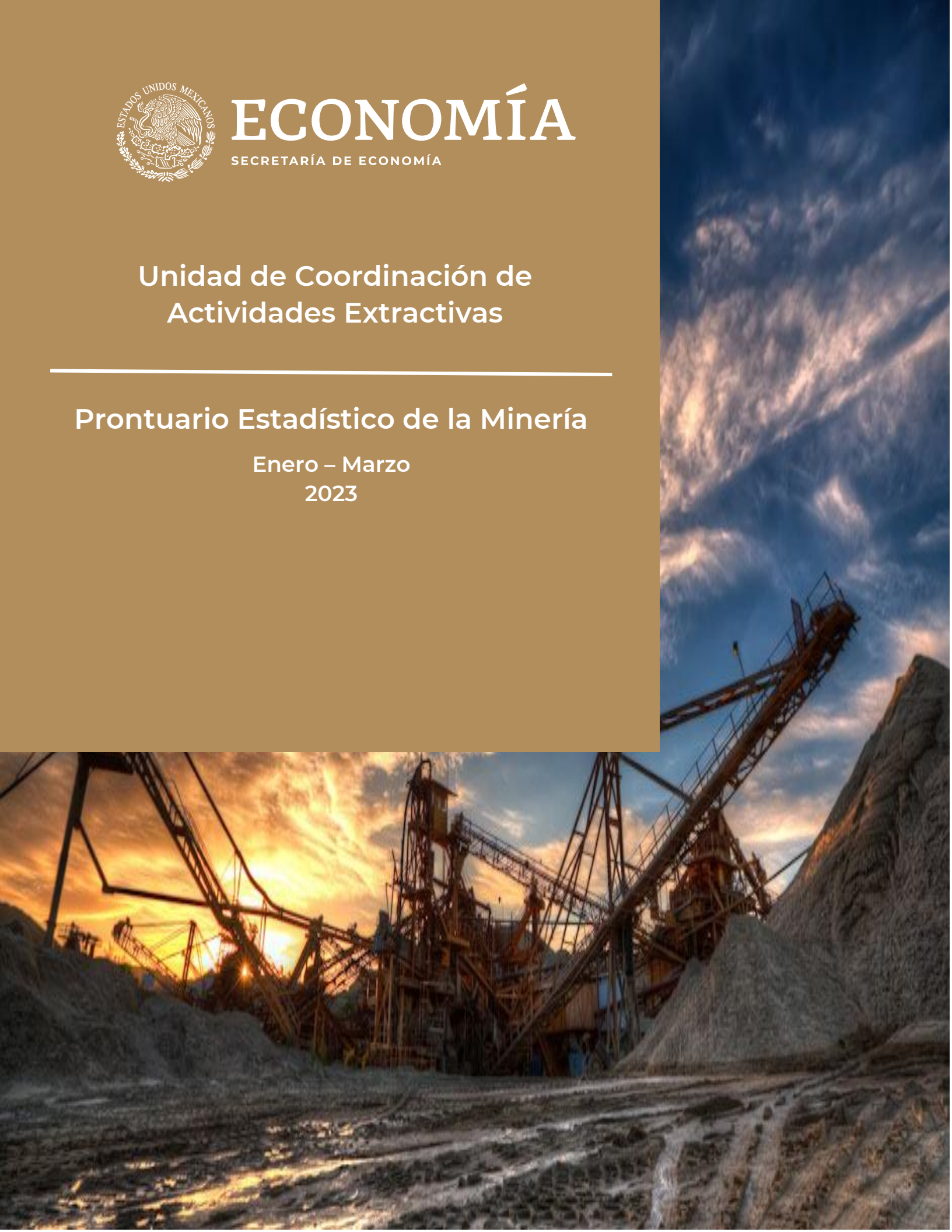


ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Unidad de Coordinación de
Actividades Extractivas

Prontuario Estadístico de la Minería

Enero – Marzo
2023



ÍNDICE

1. INDICADORES DE COMPETITIVIDAD	1
Participación minera por principales países mineros 2020*	1
Participación de México en la producción minera Mundial	2
Reservas Mundiales	3
Oro¹	3
Plata¹	3
Cobre¹	4
Plomo¹	4
Zinc	1
Encuesta de compañías mineras por el Instituto Fraser	1
2. INDICADORES MACROECONOMICOS	3
Producto Interno Bruto Minero-Metalúrgico	3
Índice de volumen físico	4
3. PRODUCCIÓN	5
Valor de la producción	5
Volumen de producción	6
Participación por mineral y grupo de mineral en el valor de la producción minero-metalúrgica, 2003-2023	7
Participación por mineral en el valor de la producción minero-metalúrgica	8
Participación de los Estados en la Producción Nacional por Mineral 2023	9
❖ Oro	9
❖ Plata	10
❖ Cobre	11
❖ Plomo	13
4. CONCESIONES.....	14
Concesiones Mineras por Entidad Federativa	14
5. INVERSIÓN Y NUEVOS PROYECTOS EN EL SECTOR MINERO-METALÚRGICO	15
Inversiones en el sector Minero 2020-2021	15
Nuevos proyectos de inversión minera en México por mineral	16
6. EMPLEO EN LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA	18
Empleos Industria Minero-Metalúrgica por Entidad Federativa, 2023*	19

Salario diario promedio	21
Número de empleos y salario promedio en el Sector Minero por Estado y su participación a nivel Nacional, 2023.....	22
7. BALANZA COMERCIAL	24
Balanza comercial Minero-Metalúrgica.....	24
Exportaciones Minero-Metalúrgicas.....	24
Exportaciones Minero-Metalúrgicas por Mineral.....	24
Exportaciones Minero-Metalúrgicas en 2021* por país de destino	25
Importaciones Minero-Metalúrgicas.....	26
Importaciones Minero-Metalúrgicas por Mineral	27
Importaciones Minero-Metalúrgicas en 2021* por país de origen	28
8. COTIZACIONES INTERNACIONALES	29
Evolución del precio del Oro.....	29
Evolución del precio de la Plata	31
Evolución del precio del Cobre	33
Evolución del precio del Plomo.....	35
Evolución del precio del Zinc	37
Cotizaciones Internacionales de Metales seleccionados.....	39

1. INDICADORES DE COMPETITIVIDAD

Participación minera por principales países mineros 2020*
(Millones de dólares)

Lugar	País	Participación total (millones de dólares)	Participación porcentual (*)
1	China	512,788	16.74
2	Estados Unidos de América	376,894	12.30
3	Rusia	297,932	9.72
4	Arabia Saudita	172,301	5.62
5	Australia	169,463	5.53
6	Canadá	136,066	4.44
7	India	102,814	3.36
8	Brasil	94,084	3.07
9	Sudáfrica	89,373	2.92
10	Indonesia	73,603	2.40
11	Irán	72,172	2.36
12	Kazajistán	66,555	2.17
13	Irak	63,052	2.06
14	Emiratos Árabes Unidos	59,397	1.94
15	México	57,023	1.86
	Otros	720,341	23.51
	TOTAL	3,063,858	100%

*No incluye la producción de diamantes
Fuente: World Mining Data, <https://www.world-mining-data.info/> 2022

**Participación de México en la producción minera Mundial
(Toneladas)**

Mineral	Producción Nacional 2021	Producción Mundial 2021	Reservas 2021 ²	Producción Nacional 2022 ¹	Producción Mundial 2022 ¹	Reservas 2022 ²
Antimonio	750	112,000	18,000	800	110,000	18,000
Arena y grava industrial ⁸	2,500 ¹	353,000	N/A ⁷	2,700 ¹	380,000	N/A ⁷
Barita	321	6,730 ³	N/A	320	7,900 ³	N/A
Bentonita (arcilla)	79	19,000	N/A	79	19,000	N/A
Bismuto ⁴	10	20,000	N/A	10	20,000	N/A
Cadmio ⁴	859	24,700	N/A	1,200	24,000	N/A
Caolín (arcilla)	240	49,300	N/A	240	48,000	N/A
Cemento	52,000	4,400,000	N/A	50,000	4,100,000	N/A
Cobre	734	21,200	53,000	740	22,000	53,000
Cobre ⁴	473	25,300		470	26,000	
Diatomita	96 ¹	2,450 ¹	N/A	100	2,500	N/A
Estroncio ⁸	21,400	340,000 ¹	N/A	22,000	340,000	N/A
Feldespatos y Sienita Nefelínica	356	27,600	N/A	320	28,000	N/A
Fluorita	1,000	8,680	68,000	970	8,300	68,000
Fosforita	488	226,000	30,000	450	220,000	30,000
Grafito	2,100	1,130,000	3,100,000	1,900	1,300,000	3,100,000
Manganeso ⁸	226	20,100	5,000	230	20,000	5,000
Mercurio ^{5, 8}	39	2,200	N/A	40	2,200	N/A
Molibdeno	16,300	255,000	130 ⁸	16,000	250,000	130 ⁸
Oro ⁸	120 ¹	3,090 ¹	1,400	120	3,100	1,400
Perlita ¹	24	4,150	N/A	20	4,300	N/A
Plata	6,110	25,000	37,000	6,300 ¹	26,000	37,000
Plomo ⁸	272	4,550	5,600	270	4,500	5,600
Sal ⁸	9,000 ¹	294,000 ¹	N/A ⁶	9,000	290,000	N/A ⁶
Tierra de Batán (arcilla)	110	4,040 ³	N/A	110	4,000 ³	N/A
Wollastonita ⁸	103,000	1,140,000	N/A	100,000	1,200,000	N/A
Yeso	5,400 ¹	153,000	N/A	5,400 ¹	150,000	N/A
Zinc ⁸	724	12,700	19,000	740	13,000	12,000

¹ Producción estimada.

² Los datos de las reservas son dinámicos. Pueden reducirse a medida que se extrae el mineral y/o disminuye la viabilidad de su extracción, o más comúnmente, pueden continuar aumentando a medida que se desarrollan depósitos adicionales o los depósitos explotados actualmente se exploran más a fondo.

³ Este total no incluye la producción de Estados Unidos.

⁴ Producción de Refinería

⁵ Exportación neta

⁶ Los depósitos económicos y subeconómicos de sal son considerables en los principales países productores de sal. Los océanos contienen un suministro prácticamente inagotable de sal.

⁷ Los depósitos industriales de arena y grava se encuentran muy extendidos.

⁸ Miles de toneladas métricas

N/A: Información no disponible

Fuente: USGS Mineral Commodity Summaries, <https://pubs.er.usgs.gov/> 2023

Reservas Mundiales

Oro¹

País	Miles de toneladas	Participación porcentual* (%)
Australia	8,400	16.15
Rusia	6,800	13.08
Sudáfrica	5,000	9.62
Estados Unidos de América	3,000	5.77
Perú	2,900	5.58
Indonesia	2,600	5.00
Brasil	2,400	4.62
Canadá	2,300	4.42
China	1,900	3.65
Uzbekistán	1,800	3.46
México	1,400	2.69
Papúa Nueva Guinea	1,100	2.12
Ghana	1,000	1.92
Kazajistán	1,000	1.92
Mali	800	1.54
Otros	9,600	18.46
Total Mundial²	52,000	100%

¹Reservas en toneladas métricas (1,000 kg)

²Total mundial redondeado

*Los porcentajes pueden no coincidir debido al redondeo

Fuente: USGS Mineral Commodity Summaries, <https://pubs.er.usgs.gov/> 2023

Plata¹

País	Miles de toneladas	Participación porcentual* (%)
Perú	98,000	17.82
Australia	92,000	16.73
China	71,000	12.91
Polonia	65,000	11.82
Rusia	45,000	8.18
México	37,000	6.73
Chile	26,000	4.73
Estados Unidos de América	23,000	4.18
Bolivia	22,000	4.00
Otros	70,700	12.85
Total Mundial¹	550,000	100%

¹Total mundial redondeado

*Los porcentajes pueden no coincidir debido al redondeo

Fuente: USGS Mineral Commodity Summaries, <https://pubs.er.usgs.gov/> 2023

PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

Cobre¹

País	Miles de toneladas	Participación porcentual (%)
Chile	190,000	21.35
Australia	97,000	10.90
Perú	81,000	9.10
Rusia	62,000	6.97
México	53,000	5.96
Estados Unidos de América	44,000	4.94
República Democrática del Congo	31,000	3.48
Polonia	30,000	3.37
China	27,000	3.03
Indonesia	24,000	2.70
Kazajistán	20,000	2.25
Zambia	19,000	2.14
Canadá	7,600	0.85
Otros países	200,000	22.47
Total Mundial¹	890,000	100%

¹Total mundial redondeado

*Los porcentajes pueden no coincidir debido al redondeo

Fuente: USGS Mineral Commodity Summaries, <https://pubs.er.usgs.gov/> 2023

Plomo¹

País	Miles de toneladas	Participación porcentual (%)
Australia	37,000	43.53
China	12,000	14.12
Rusia	6,000	7.06
México	5,600	6.59
Perú	5,300	6.24
Estados Unidos de América	4,600	5.41
India	2,500	2.94
Suecia	1,700	2.00
Bolivia	1,600	1.8
Turquía	860	1.01
Otros	7,840	9.22
Total Mundial¹	85,000	100%

¹Total mundial redondeado

*Los porcentajes pueden no coincidir debido al redondeo

Fuente: USGS Mineral Commodity Summaries, <https://pubs.er.usgs.gov/> 2023

Prontuario Estadístico de la Minería

Zinc

País	Miles de toneladas	Participación porcentual (%)
Australia	66,000	31.43
China	31,000	14.76
Rusia	22,000	10.48
Perú	17,000	8.10
México	12,000	5.71
India	9,600	4.5
Kazajistán	7,400	3.52
EUA	7,300	3.48
Suecia	4,000	1.90
Canadá	1,800	0.86
Otros	31,900	15.19
Total Mundial¹	210,000	100%

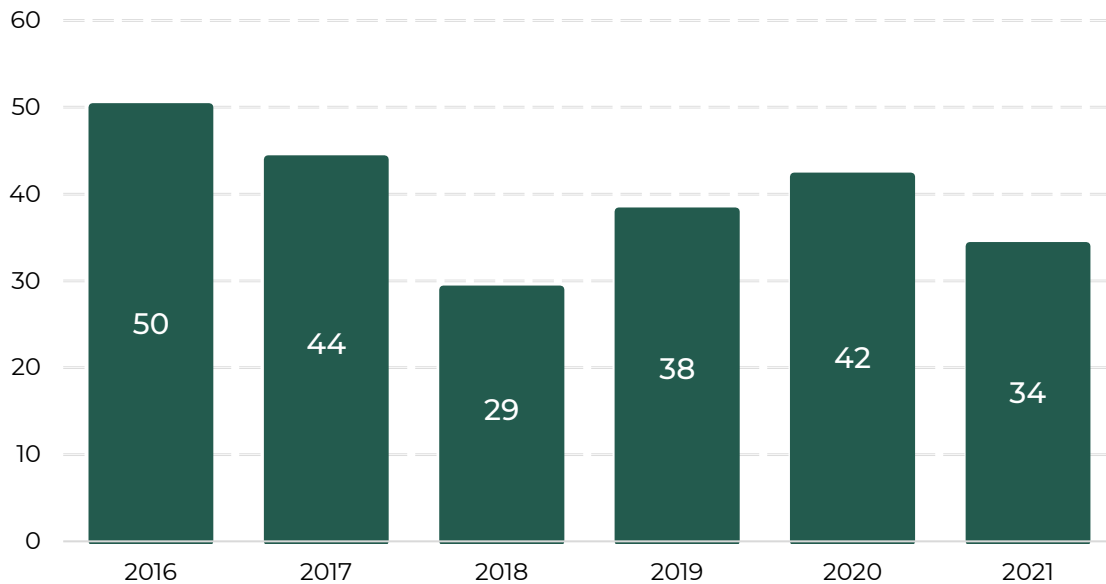
¹Total mundial redondeado

*Los porcentajes pueden no coincidir debido al redondeo

Fuente: USGS Mineral Commodity Summaries, <https://pubs.er.usgs.gov/> 2023

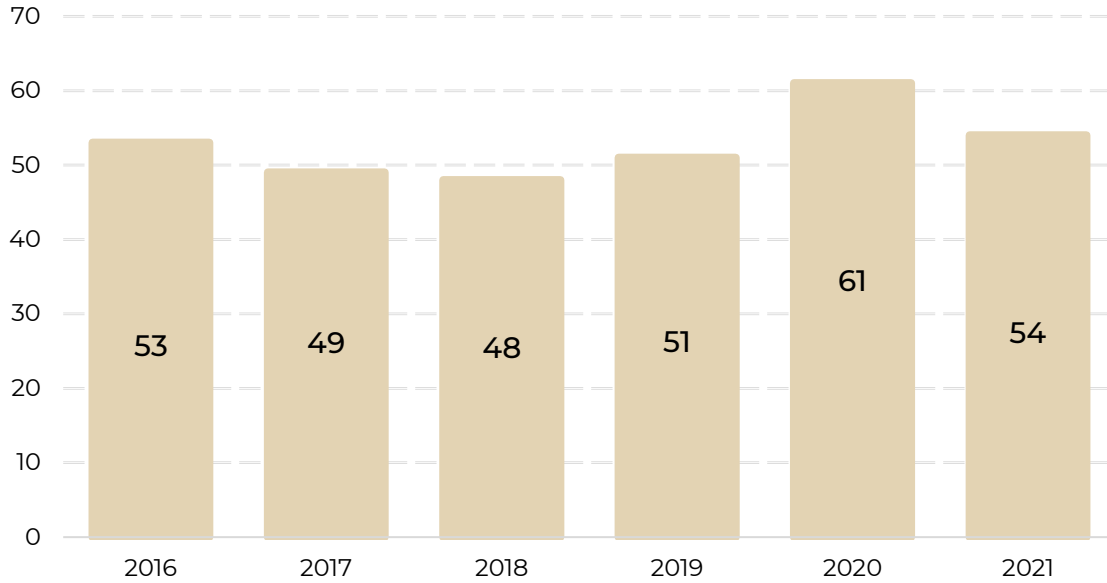
Encuesta de compañías mineras por el Instituto Fraser

Índice de Atracción de Inversión



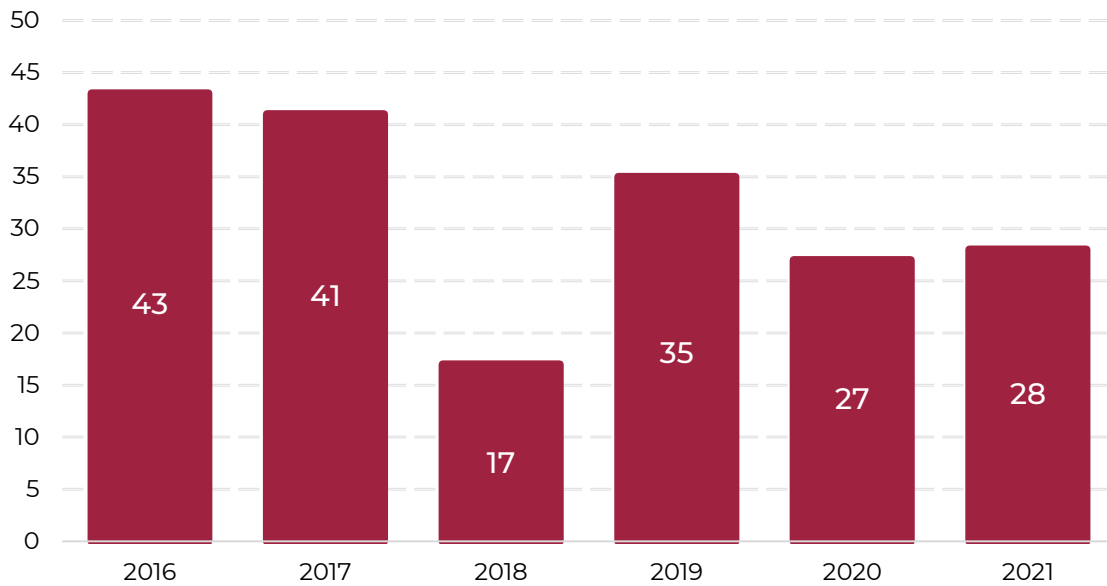
Fuente: Encuesta Anual de Compañías Mineras 2021, <https://www.fraserinstitute.org/> Instituto Fraser.

Índice de Percepción de Políticas



Fuente: Encuesta Anual de Compañías Mineras 2021, <https://www.fraserinstitute.org/> Instituto Fraser.

Índice de Potencial Minero



Fuente: Encuesta Anual de Compañías Mineras 2021, <https://www.fraserinstitute.org/> Instituto Fraser.

2. INDICADORES MACROECONOMICOS

Producto Interno Bruto Minero-Metalúrgico

Millones de pesos a precios del 2013

Rama/Año	2017	2018	2019	2020/p	2021/p	2022/p (Ene-Sept)
PIB total nacional	18,122,261	18,520,044	18,483,180	16,993,932	17,806,663	18,315,195
PIB minero total	949,009	897,042	856,107	854,050	867,817	843,255
Extracción de Petróleo y Gas	692,178	645,393	598,926	599,116	597,528	591,012
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	185,080	182,509	175,949	174,965	187,068	183,171
Servicios relacionados con la Minería	71,752	69,140	81,232	79,970	83,221	69,073
Minería ampliada*	259,386	255,494	248,904	230,343	254,156	259,606

/p Cifras Preliminares

*Minería ampliada: Fabricación de productos a base de minerales no metálicos + Industrias metálicas básicas.

Fuente: INEGI, PIB por actividad económica. <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>

Participación porcentual respecto al PIB Nacional

Rama/Año	2017	2018	2019	2020/p	2021/p	2022/p (Ene-Sept)
PIB total nacional	100%	100%	100%	100%	100%	100%
PIB minero total	5.23%	4.84%	4.63%	5.02%	4.87%	4.60%
Extracción de Petróleo y Gas	3.81%	3.48%	3.24%	3.52%	3.35%	3.23%
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	1.02%	0.98%	0.95%	1.02%	1.05%	1.00%
Servicios relacionados con la Minería	0.39%	0.37%	0.43%	0.47%	0.46%	0.38%
Minería ampliada*	1.43%	1.37%	1.34%	1.35%	1.42%	1.42%

/p Cifras Preliminares

*Minería ampliada: Fabricación de productos a base de minerales no metálicos + Industrias metálicas básicas.

Fuente: INEGI, PIB por actividad económica. <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>

Variación porcentual anual

Rama/Año	2017	2018	2019	2020	2021/r	2022/p (Ene-Sept)
PIB total nacional	2.1%	2.2%	-0.2%	-8.0%	4.7%	4.3%
PIB minero total	-8.3%	-5.5%	-4.6%	-0.1%	0.1%	-0.9%
Extracción de Petróleo y Gas	-10.4%	-6.8%	-7.2%	0%	-0.4%	-0.3%
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	0%	-1.4%	-3.6%	0.3%	5.2%	-0.8%
Servicios relacionados con la Minería	-7.3%	-3.6%	17.5%	-1.5%	-6.9%	-5.6%
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	2.9%	-0.3%	-0.3%	-5.3%	11.4%	1.3%
Industrias Metálicas Básicas	-0.6%	-2.0%	-3.5%	-7.2%	9.5%	1.2%

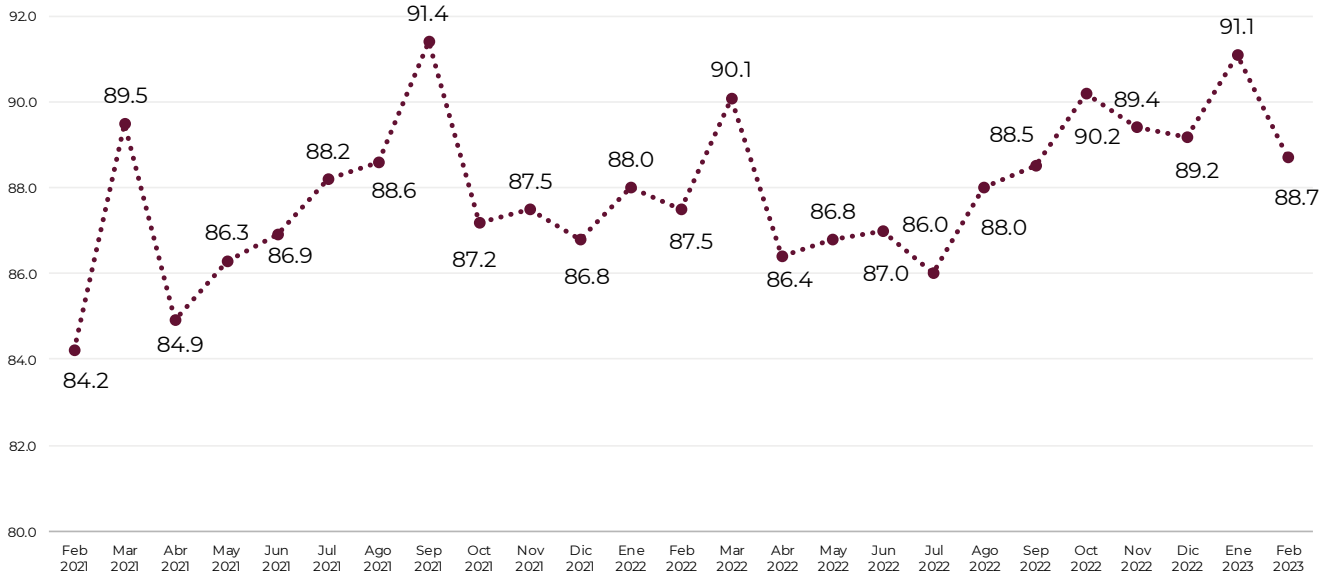
/p Cifras Preliminares

/r Cifras Revisadas

Fuente: INEGI, PIB por actividad económica. <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/>

Índice de volumen físico

Índice total de volumen físico de la Producción Minerometalúrgica

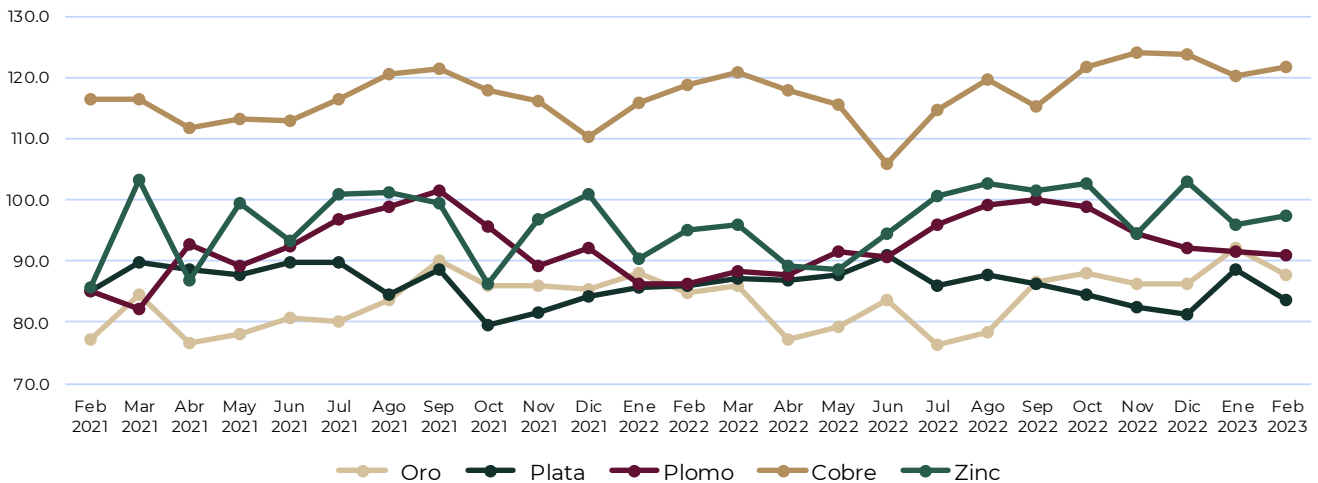


Base 2013 = 100

Nota: Cifras de 2022 y 2023 son preliminares.

Fuente: INEGI, Índice de volumen físico de la producción minero-metalúrgica <https://www.inegi.org.mx/temas/mineria/>

Índice de volumen físico de la producción minero-metalúrgica
(Métalos Preciosos e Industriales No Ferrosos)



Base 2013 = 100

Nota: Cifras de 2022 y 2023 son preliminares.

Fuente: INEGI, Índice de volumen físico de la producción minero-metalúrgica. <https://www.inegi.org.mx/temas/mineria/>

PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

3. PRODUCCIÓN

Valor de la producción
(Millones de pesos)

Mineral/Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*	2023**
Total	234,668,062.90	241,727,134.50	241,634,150.80	228,295,934.40	281,515,824.70	171,156,462.80	323,849,905.31	53,277,982.80
Metales preciosos	129,888,425.70	119,076,332.60	107,584,335.60	99,816,817.30	142,224,753.40	163,625,827.70	153,863,594.32	26,337,077.68
Oro	87,662,688.40	77,354,507.60	71,720,674.90	63,166,261.70	87,841,427.40	95,193,087.90	94,894,523.33	16,662,833.47
Plata	42,225,737.30	41,721,824.90	35,863,660.70	36,650,555.60	54,383,325.90	68,432,739.80	58,969,070.99	9,674,244.21
Metales industriales no ferrosos	68,798,720.60	88,041,927.50	94,399,907.30	86,823,291	103,231,162.50	134,380,410.80	130,808,687.21	20,683,604.48
Plomo	5,573,020.70	7,260,875.50	5,644,311.10	5,791,829.80	7,046,486.50	8,201,756.40	7,992,568.65	1,234,731.47
Cobre	44,598,986.60	53,917,817.90	59,371,897.20	56,194,908.10	66,256,270	92,889,435.80	85,518,035.95	13,926,713.25
Zinc	15,282,652.30	21,952,446.10	21,500,369.30	16,006,928.60	19,166,193.40	24,346,660.30	28,551,897.97	4,097,765.88
Bismuto	92,950.90	100,589.10	61,027.30	30,669.60	0	0	0	0.00
Cadmio	31,012.60	38,186.40	67,290.30	47,194.60	48,478.80	51,753.30	58,064.95	10,425.25
Selenio	65,928.20	80,183.10	79,899.30	70,005.60	64,759.90	61,769	56,975.07	8,288.94
Molibdeno	3,154,169.30	4,691,829.20	7,675,112.90	8,681,754.60	10,648,973.90	8,829,036	8,631,144.62	1,405,679.69
Metales y minerales siderúrgicos	19,189,964.40	19,837,436.90	24,571,952.60	25,119,016.20	19,107,899.10	18,500,037.30	18,039,543.34	2,753,364.21
Carbón No Coquizable	4,107,362.50	4,108,831.70	4,637,817.50	3,353,838	2,113,234.70	2,726,444.40	2,727,972.58	435,818.38
Coque	6,654,031.10	7,361,300.50	6,796,098.80	5,631,799.80	3,948,298.70	2,736,718.60	2,689,827.08	427,336.51
Pellets de Fierro	7,656,177.40	7,316,435.30	11,864,574.90	15,113,004.80	12,104,254.60	12,080,511.80	11,426,026.88	1,717,074.02
Manganeso	772,393.30	1,050,869.40	1,273,461.40	1,020,373.60	942,111.20	956,362.50	1,195,716.80	173,135.31
Minerales no metálicos	16,790,952.30	14,771,437.60	15,077,955.30	16,536,809.90	16,952,009.70	18,276,014.70	21,138,080.44	3,503,936.43
Azufre	596,995.90	475,644.30	720,897.40	493,904.70	317,334.00	364,248.50	599,708.33	84,929.05
Grafito	15,237.70	7,617.30	24,528.40	9,874.80	9,478.50	11,343.80	11,650.84	1,939.04
Barita	354,683.20	774,017.30	792,158.80	963,064.60	1,171,604.30	1,010,089.40	1,033,724.36	117,012.58
Dolomita	1,163,979.80	988,265.50	1,219,115.90	1,156,008.30	1,938,490.60	2,252,001.70	2,299,154.68	373,777.70
Fluorita	2,049,699.30	2,345,499.50	3,820,046.80	3,399,898.40	2,598,493.40	3,701,356.90	4,454,833.30	788,873.80
Caolín	607,821	904,564.50	484,117	413,162.90	774,084.60	730,136	744,332.84	119,810.99
Arena Sílica	1,062,046.60	453,385.40	493,133.90	1,637,581.70	1,541,313.70	1,633,425.60	1,636,188.34	275,749.47
Yeso	914,256.50	984,932.10	973,488.10	962,218.90	970,812.30	1,067,190	1,084,646.84	181,854.61
Fosforita	3,469,030.70	2,364,271.40	885,201.20	841,451.80	856,853.10	783,606	768,399.79	136,226.74
Wollastonita	322,462.30	344,177.50	324,816.20	436,833.50	332,021.90	432,361.50	346,631.97	48,332.18
Celestita	32,115.40	39,732.10	35,182	42,301.80	43,717.50	22,501.70	20,346.56	5,340.42
Feldespato	125,988.10	58,504.90	52,763.90	262,120.40	274,219.40	320,751.90	325,533.44	53,144.89
Sal	3,403,970.90	2,442,702.80	2,588,694.60	3,048,841.80	3,153,834.50	2,953,764.60	3,484,973.19	560,784.09
Diatomita	349,781.30	349,388.40	336,136.10	335,242.70	521,873.70	582,698.80	582,560.11	99,531.81
Sulfato de Sodio	2,152,961.80	2,062,920.60	2,150,851.20	2,315,288.40	2,220,753.20	2,190,466	3,402,129.17	617,982.23
Sulfato de Magnesio	169,921.90	175,814.20	176,823.90	219,015.10	227,125.10	220,072.30	343,266.68	38,646.83

*Cifras Preliminares

**Cifras Preliminares a febrero de 2023

Fuente: INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/>

PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

Volumen de producción
(Toneladas)

Mineral/Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*	2023**
Oro (Kg)	116,923.70	100,987.60	91,237.30	73,450.50	71,703	80,989.40	81,734.70	14,663
Plata (Kg)	4,109,608	4,000,075	3,694,009	3,498,483	3,809,144	4,175,955	4,183,213	696,674
Plomo	159,043	165,654	131,759	149,054	176,249	182,230	185,623	30,438
Cobre	490,999	463,349	473,612	486,903	491,926	472,767	482,136	82,441
Zinc	384,249	401,479	381,521	325,276	394,254	395,066	406,419	67,789
Bismuto	539	513	333	251	0	0	0	0
Cadmio	1,244	1,142	1,307	952	978	1,051	1,174	193
Selenio	121	112	107	127	106	135	136	22
Molibdeno	11,896	13,985	131,759	16,890	18,562	16,319	16,057	2,748
Carbón No Coquizable	8,159,036	7,279,817	6,971,434	5,625,943	3,530,398	4,568,553	4,571,406	745,788
Coque	1,368,136	1,295,342	1,180,415	990,979	696,595	484,223	479,800	74,697
Pellets de Fierro	6,969,582	6,927,642	7,085,389	7,140,873	5,859,462	6,807,477	6,768,449	1,008,652
Manganeso	205,645	211,510	209,023	218,902	218,606	220,560	224,864	39,830
Azufre	673,285	551,218	442,657	364,967	264,078	176,321	296,210	42,069
Grafito	3,839	1,746	4,130	1,591	1,461	1,778	1,832	303
Barita	156,854	359,912	366,234	378,295	372,262	320,642	315,736	38,556
Dolomita	7,300,230	6,059,970	7,561,140	6,346,295	9,165,515	10,070,638	10,151,846	1,696,417
Fluorita	656,231	724,380	1,182,058	1,231,465	914,597	1,007,118	990,079	167,645
Caolín	259,551	279,225	143,156	122,431	236,033	223,332	227,727	36,968
Arena Sílica	2,175,429	2,355,909	2,511,246	2,671,422	2,514,378	2,664,642	2,669,149	449,836
Yeso	5,537,402	5,837,419	5,819,046	5,779,061	5,811,182	6,386,777	6,502,609	1,086,285
Fosforita	2,909,266	1,925,870	741,678	558,107	577,152	456,335	402,503	70,577
Wollastonita	63,683	87,562	83,620	100,897	77,665	102,711	84,713	12,744
Celestita	33,230	40,699	35,489	39,215	38,304	21,351	22,068	6,368
Feldespato	214,274	233,050	209,770	304,084	318,120	372,102	377,649	61,653
Sal	10,028,171	8,671,281	9,029,147	8,667,883	8,086,044	7,644,755	8,653,384	1,352,809
Diatomita	96,686	96,374	92,700	92,635	144,102	160,956	160,964	27,490
Sulfato de Sodio	750,021	753,494	780,606	774,163	747,941	762,854	764,189	127,200
Sulfato de Magnesio	55,377	57,092	54,787	62,222	62,584	64,195	66,498	9,982

*Cifras Preliminares

** Cifras Preliminares a febrero 2023

Fuente: INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/>

PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

Participación por mineral y grupo de mineral en el valor de la producción minero-metalúrgica, 2003-2023

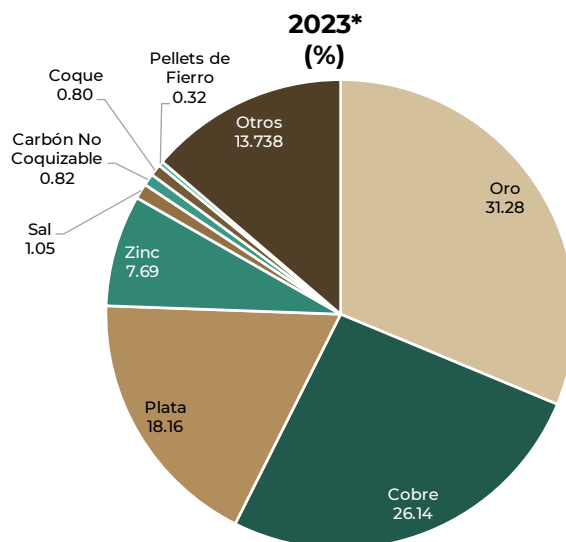
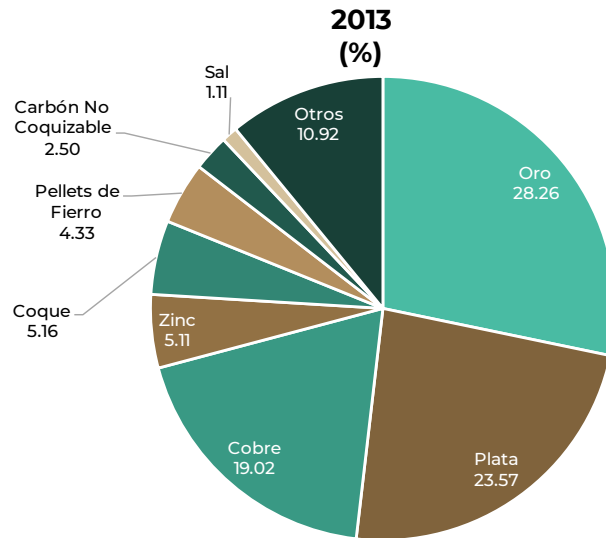
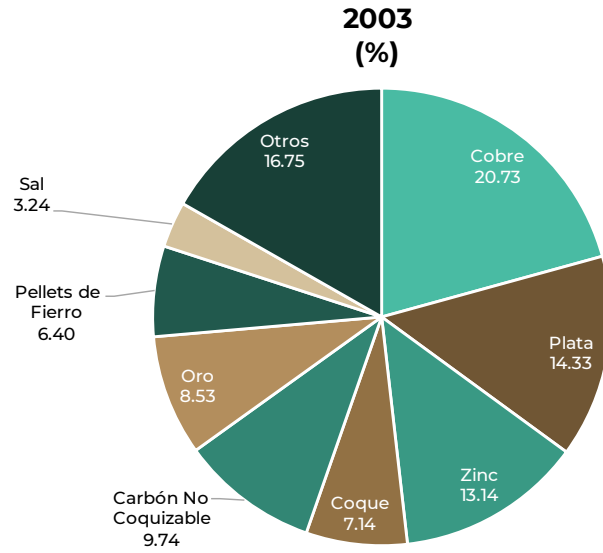
Mineral / Año	2003 (millones de pesos)	Participación (%)	2013 (millones de pesos)	Participación (%)	2023** (millones de pesos)	Participación (%)
Total	30,100,743.98	100	200,946,362.01	100	53,277,982.80	100
Metales preciosos	6,881,202.40	22.86	104,161,922.04	51.84	26,337,077.68	49.43
Oro	2,568,360.01	8.53	56,796,040.22	28.26	16,662,833.47	31.28
Plata	4,312,842.40	14.33	47,365,881.82	23.57	9,674,244.21	18.16
Metales industriales no ferrosos	11,505,269.34	38.22	57,947,943.91	28.84	20,683,604.48	38.82
Plomo	705,203.46	2.34	5,481,188.24	2.73	1,234,731.47	2.32
Cobre	6,238,599.92	20.73	38,219,283	19.02	13,926,713.25	26.14
Zinc	3,955,516.56	13.14	10,269,300.96	5.11	4,097,765.88	7.69
Arsenico	14,794.04	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
Bismuto	120,114.43	0.40	187,789.42	0.09	0.00	0.00
Cadmio	22,465.53	0.07	35,676.12	0.02	10,425.25	0.02
Estaño	1,188.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Selenio	-	0.00	121,130.54	0.06	8,288.94	0.02
Molibdeno	447,387.12	1.49	3,633,576.14	1.81	1,405,679.69	2.64
Metales y minerales siderúrgicos	7,133,956.30	23.70	24,749,536.73	12.32	2,753,364.21	5.17
Carbón No Coquizable	2,932,370.41	9.74	5,023,932.38	2.50	435,818.38	0.82
Coque	2,150,496.85	7.14	10,370,066	5.16	427,336.51	0.80
Pellets de Fierro	1,926,557.62	6.40	8,710,339.85	4.33	173,135.31	0.32
Manganeso	124,531.42	0.41	645,198.56	0.32	1,717,074.02	3.22
Minerales no metálicos	4,580,315.93	15.22	14,086,959.34	7.01	3,503,936.43	6.58
Azufre	489,275.46	1.63	1,272,966.00	0.63	84,929.05	0.16
Grafito	10,912.48	0.04	18,863.89	0.01	1,939.04	0.00
Barita	388,978.75	1.29	165,574.18	0.08	117,012.58	0.22
Dolomita	46,663.78	0.16	998,778.03	0.50	373,777.70	0.70
Fluorita	638,349.82	2.12	2,939,337	1.46	788,873.80	1.48
Caolín	29,261.18	0.10	861,829.46	0.43	119,810.99	0.22
Arena Sílica	675,616.69	2.24	1,428,886.53	0.71	275,749.47	0.52
Yeso	316,128.41	1.05	524,379.65	0.26	181,854.61	0.34
Fosforita	1,869.76	0.01	1,496,200.41	0.74	136,226.74	0.26
Wollastonita	68,714.80	0.23	141,337.71	0.07	48,332.18	0.09
Celestita	84,296.51	0.28	45,570.39	0.02	5,340.42	0.01
Feldspato	173,157.50	0.58	97,254.40	0.05	53,144.89	0.10
Sal	974,316.02	3.24	2,240,222.76	1.11	560,784.09	1.05
Diatomita	114,209.77	0.38	297,982	0.15	99,531.81	0.19
Sulfato de Sodio	542,142.50	1.80	1,432,961.30	0.71	617,982.23	1.16
Sulfato de Magnesio	26,422.50	0.09	124,815	0.06	38,646.83	0.07

*Cifras Preliminares

**Cifras Preliminares a febrero 2023

Fuente: INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/>

Participación por mineral en el valor de la producción minero-metalúrgica

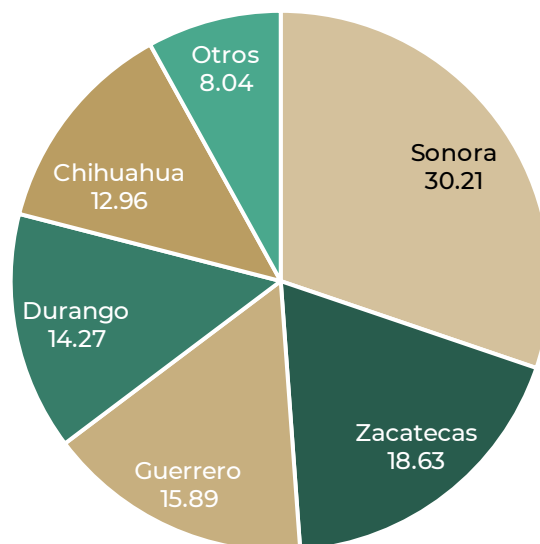


*Cifras Preliminares al mes de marzo 2023
Fuente: INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/>

Participación de los Estados en la Producción Nacional por Mineral 2023

❖ Oro

Producción de Oro por Entidad Federativa 2023*
(Porcentaje %)



*Cifras Preliminares al mes de febrero de 2023

Fuente: INEGI, https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/#Datos_abiertos

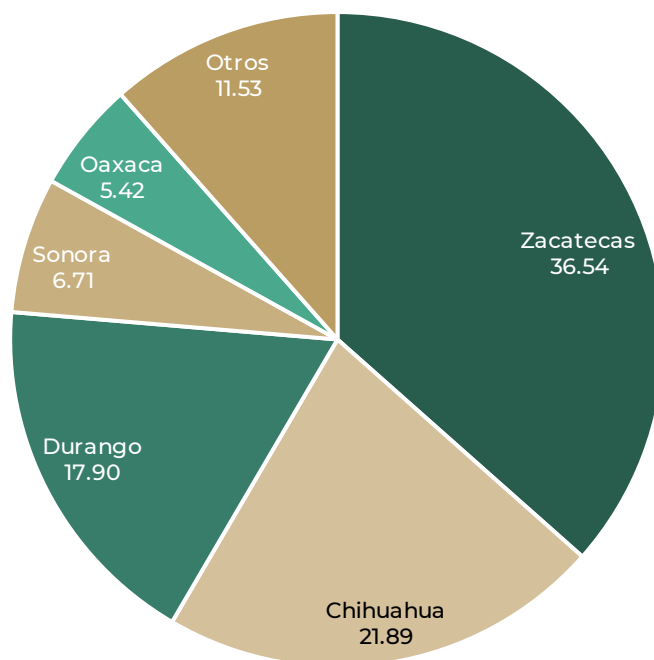
Producción nacional de oro por unidad minera en 2021 (15 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Miles de oz
Peñasquito	Newmont	Zacatecas	685.92
El Limón – Guajes	Torex Gold	Guerrero	468.20
La Herradura	Fresnillo	Sonora	421.54
Dolores	Pan American Silver	Chihuahua	160.10
Los Filos	Equinox Gold	Guerrero	144.10
Pinos Altos	Agnico Eagle Mines	Chihuahua	139.73
Mulatos	Alamos Gold	Sonora	121.30
Palmarejo	Coeur Mining	Chihuahua	109.20
Noche Buena	Fresnillo plc	Sonora	96.84
Saucito	Fresnillo plc	Zacatecas	88.44
San Dimas	First Majestic Silver	Durango	81.24
El Herrero	Minas de Bacis	Durango	66.05
La Colorada	Argonaut Gold	Sonora	64.86
San Julián	Fresnillo plc	Chihuahua	55.85
Concheño	Minera Frisco	Chihuahua	50.07
Total			2,753.42

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

❖ Plata

Producción de Plata por Entidad Federativa 2023*
(Porcentaje %)



* Cifras Preliminares al mes de febrero de 2023
Fuente: INEGI, https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/#Datos_abiertos

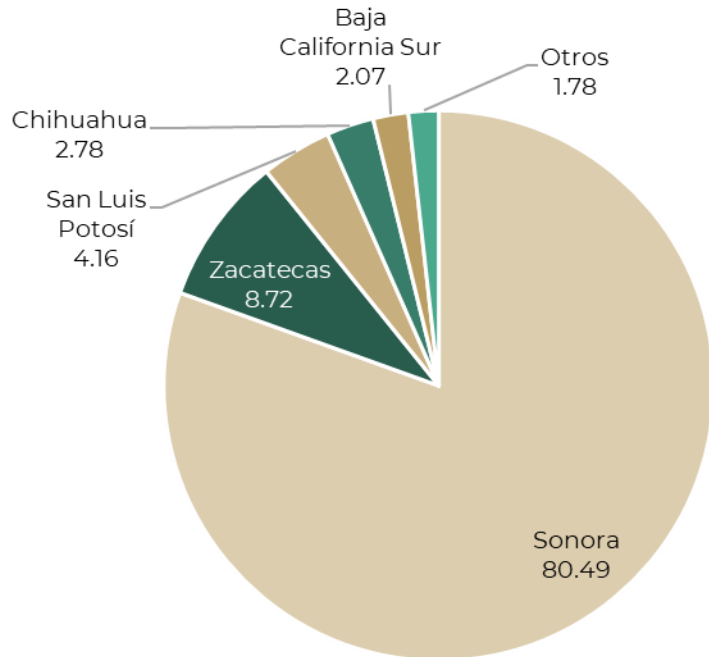
Producción nacional de plata por unidad minera en 2021
(15 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Millones de oz
Peñasquito	Newmont	Zacatecas	31.38
San Julián	Fresnillo plc	Chihuahua	16.77
Saucito	Fresnillo plc	Zacatecas	12.44
Fresnillo	Fresnillo plc	Zacatecas	11.99
San Dimas	First Majestic Silver	Durango	7.65
Cerro Los Gatos	Gatos Silver	Chihuahua	7.60
Palmarejo	Coeur Mining	Chihuahua	6.82
San José	Fortuna Silver	Oaxaca	6.43
Tizapa	Industrias Peñoles	Estado de México	5.99
La Ciénega	Fresnillo plc	Durango	5.45
El Herrero	Mina de Bacis	Durango	5.36
La Colorada	Pan American Silver	Zacatecas	5.17
Buenavista del Cobre	Grupo México	Sonora	4.77
Guanaceví	Endeavour Silver	Durango	4.33
La Encantada	First Majestic Silver	Coahuila	3.24
Total			135.39

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

❖ **Cobre**

Producción de Cobre por Entidad Federativa 2023*
(Porcentaje %)



*Cifras Preliminares al mes de febrero de 2023
Fuente: INEGI, https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/#Datos_abiertos

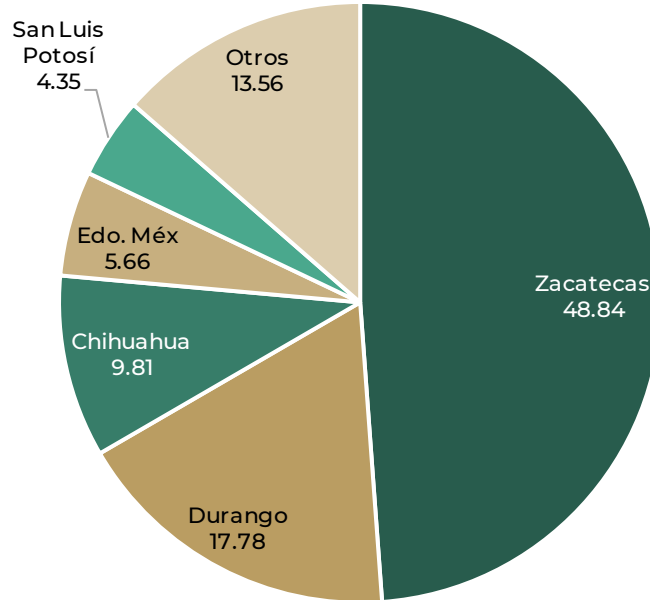
Producción nacional de cobre por unidad minera en 2021
(principales)

Unidad	Empresa	Estado	Miles de toneladas
Buenavista del Cobre	Grupo México	Sonora	341.20
La Caridad	Grupo México	Sonora	102.69
La Paz	Neg. Mra. Sta. Ma. de La Paz y Anexas	San Luis Potosí	25.21
Cozamín	Capstone Mining	Zacatecas	24.42
Tayahua	Minera Frisco	Zacatecas	23.23
Aranzazu	Aura Minerals	Zacatecas	14.70
Bolívar	Sierra Metals	Chihuahua	7.67
Sabinas	Industria Peñoles	Zacatecas	3.68
Charcas	Grupo México	San Luis Potosí	3.34
Capela	Industria Peñoles	Guerrero	3.21
San Martín	Grupo México	Zacatecas	3.08
Velardeña	Industria Peñoles	Durango	2.87
Santa Bárbara	Grupo México	Chihuahua	2.29
Zimapán	Santacruz Silver	Hidalgo	1.82
Tizapa	Industrias Peñoles	Estado de México	1.53
Total			560.94

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

❖ Zinc

Producción de Zinc por Entidad Federativa 2023*
(Porcentaje %)



* Cifras Preliminares al mes de febrero de 2023

Fuente: INEGI, https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/#Datos_abiertos

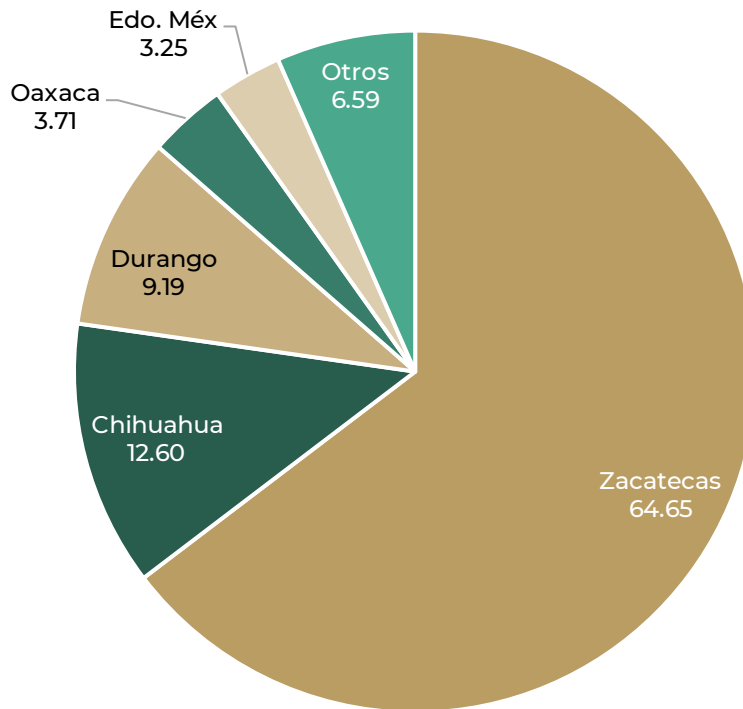
Producción nacional de zinc por unidad minera en 2021
(15 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Miles de toneladas
Peñasquito	Newmont	Zacatecas	205.48
Velardeña	Industrias Peñoles	Durango	90.68
Tizapa	Industrias Peñoles	Estado de México	40.13
Saucito	Fresnillo plc	Zacatecas	37.47
Fresnillo	Fresnillo plc	Zacatecas	34.53
Capela	Industrias Peñoles	Guerrero	28.58
Charcas	Grupo México	San Luis Potosí	26.47
Santa Bárbara	Grupo México	Chihuahua	23.37
Cerro Los Gatos	Gatos Silver	Chihuahua	22.50
Tayahua	Minera Frisco	Zacatecas	21.77
San Julián	Fresnillo plc	Chihuahua	19.99
San Francisco del Oro	Minera Frisco	Chihuahua	18.72
El Águila	Gold Resource	Oaxaca	17.33
San Martín	Grupo México	Zacatecas	17.11
Sabinas	Industrias Peñoles	Zacatecas	14.45
Total			618.58

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

❖ **Plomo**

Producción de Plomo por Entidad Federativa 2023*
(Porcentaje %)



* Cifras Preliminares al mes de febrero de 2023
Fuente: INEGI, https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/#Datos_abiertos

Producción nacional de plomo por unidad minera en 2021
(15 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Miles de toneladas
Peñasquito	Newmont	Zacatecas	80.28
Fresnillo	Fresnillo plc	Zacatecas	18.80
Saucito	Fresnillo plc	Zacatecas	24.62
Cerro Los Gatos	Gatos Silver	Chihuahua	18.05
Santa Bárbara	Grupo México	Chihuahua	15.12
San Julián	Fresnillo plc	Chihuahua	8.54
Tizapa	Industrias Peñoles	Estado de México	8.30
El Águila	Gold Resource	Oaxaca	7.54
Tayahua	Minera Frisco	Zacatecas	7.10
San Francisco del Oro	Minera Frisco	Chihuahua	6.33
Sabinas	Industrias Peñoles	Zacatecas	5.80
La Colorada	Pan American Silver	Zacatecas	5.19
Velardeña	Industrias Peñoles	Durango	4.11
La Ciénega	Fresnillo plc	Durango	3.95
Zimapán	Santacruz Silver	Hidalgo	3.66
Total			217.39

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

4. CONCESIONES

Concesiones Mineras por Entidad Federativa

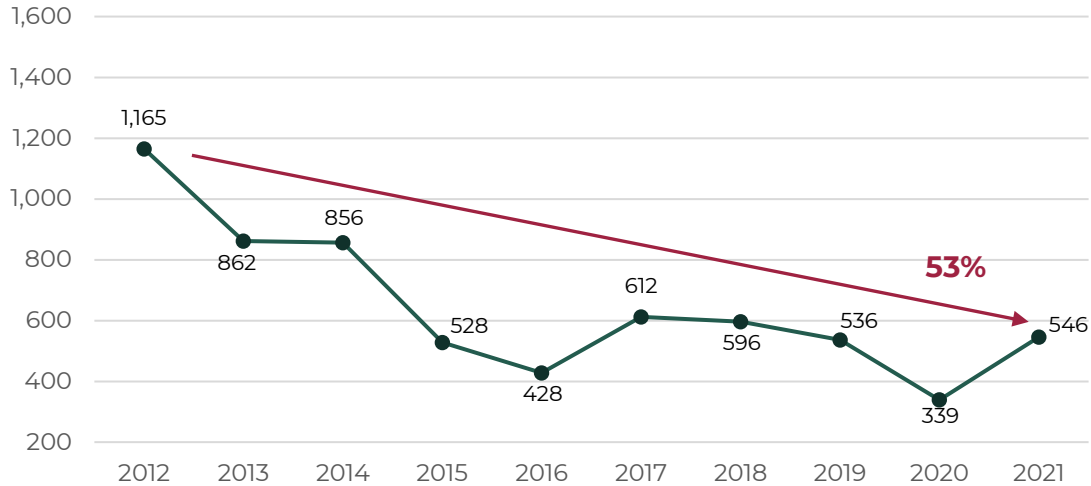
Entidad Federativa	Total	Participación %	Hectáreas	Participación %
Total Nacional	24,123	100%	16,690,370.7	100%
Aguascalientes	142	0.60%	66,670.8	0.40%
Baja California	550	2.28%	739,300.2	4.43%
Baja California Sur	162	0.67%	504,041.9	3.02%
Campeche	17	0.07%	6,791	0.04%
Coahuila de Zaragoza	1,889	7.83%	1,042,458.5	6.25%
Colima	271	1.12%	195,431.2	1.17%
Chiapas	53	0.22%	137,233.3	0.82%
Chihuahua	3,142	13.03%	1,635,859.8	9.80%
Ciudad de México	N/A	N/A	N/A	N/A
Durango	3,377	14%	1,648,531.2	9.88%
Guanajuato	619	2.57%	244,189.7	1.46%
Guerrero	613	2.54%	733,155	4.39%
Hidalgo	396	1.64%	136,697.4	0.82%
Jalisco	1,317	5.46%	1,400,647.4	8.39%
Estado de México	233	1.0%	163,093.5	0.98%
Michoacán de Ocampo	746	3.10%	783,280.1	4.69%
Morelos	50	0.21%	22,178.8	0.13%
Nayarit	410	1.70%	320,824.9	1.92%
Nuevo León	572	2.40%	125,657.2	0.75%
Oaxaca	298	1.24%	392,702.6	2.35%
Puebla	311	1.30%	154,764.3	0.93%
Querétaro	367	1.52%	102,240.3	0.61%
Quintana Roo	N/A	N/A	N/A	N/A
San Luis Potosí	599	2.48%	474,568	2.84%
Sinaloa	1,316	5.50%	828,280.6	4.96%
Sonora	4,206	17.44%	3,243,420.2	19.43%
Tabasco	3	0.01%	1,313	0.01%
Tamaulipas	103	0.43%	103,422.4	0.62%
Tlaxcala	2	0.01%	1,803	0.01%
Veracruz de Ignacio de la Llave	78	0.32%	83,766.5	0.50%
Yucatán	24	0.10%	22,514.1	0.13%
Zacatecas	2,257	9.36%	1,375,533.9	8.24%

NA: No aplica

Fuente: DGM, Transparencia. Ciclo 2022

5. INVERSIÓN Y NUEVOS PROYECTOS EN EL SECTOR MINERO-METALÚRGICO

Inversión en Exploración Minera en México 2012-2021
(millones de dólares)



Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

Inversiones en el sector Minero 2020-2021
(Millones de dólares)

Tipo de Inversión / Año	2016*	2017*	2018*	2019*	2020*	2021*	2022**
Exploración	367.3	354.1	445.5	375.9	275.47	391.6	502.1
Expansión de Proyectos	558.0	462.2	846.4	387.2	406.66	563.8	402.0
Nuevos Proyectos	467.1	625.9	323.9	427.6	368.56	754.1	955.5
Capacitación y Productividad	26.5	75.5	39.3	78.4	15.82	17.1	30.1
Adquisición de Equipo	625.4	731.4	713.6	486.9	395.5	379.5	568.1
Medio Ambiente	190.3	175.7	131.5	194.1	220.18	236.3	371.9
Seguridad y Salud en el trabajo	70.1	78.2	70.3	77.6	114.46	156.0	139.3
Seguridad (privada)	35.5	30.2	32.9	57.1	76.41	78.3	85.5
Desarrollo Comunitario	17.2	9.8	24.8	43.6	28.25	64.1	66.6
Innovación y Desarrollo Tecnológico	-	14.8	20.0	13.0	49.6	61.5	44.6
Energías Limpias	14.9	4.5	14.6	35.2	1.33	36.5	51.3
Inversión inicial en comunidades	15.7	32.7	28.2	38.9	10.68	21.4	19.5
Mantenimiento	376.4	435.5	482.6	768.0	747.04	843.5	1,039.6
Otros	485.9	608.2	1,069.9	908.1	455.66	279.8	505.5
Subtotal	3,250.2	3,638.9	4,243.5	3,891.4	3165.62	3,883.6	4,781.8
No socios							
Exploración	61.0	257.9	150.0	160.0	63.00	154.0	157.0
Activos	439.0	405.3	503.0	606.0	304.00	772.0	600.0
Subtotal	500.0	663.2	653.0	766.0	367.00	926.0	757.0
Total Minería	3,752.2	4,302.1	4,896.5	4657.4	3532.62	4,809.6	5,538.8

*Cifras reales

**Cifras proyectadas

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

**Nuevos proyectos de inversión minera en México por mineral
(principales)**

Nuevos proyectos por Oro

Proyecto	Empresa	Estado	Inversión (millones de dólares)	Miles de onzas	Año de inicio
Juanicipio	Fresnillo plc (56%) / Mag Silver (44%)	Zacatecas	440.0	43.5	2022
Piritas fase II*	Fresnillo plc	Zacatecas	155.0	13.0	2022
Tahuehueto	Altaley Mining	Durango	56.9	27.0	2022
Las Chispas	SilverCrest Metals	Sonora	128.1	56.0	2022
La Yaqui Grande	Alamos Gold	Sonora	137.0	123.0	2022
Pinos	Candelaria Mining	Zacatecas	13.5	11.0	2023
Limón	Torex Gold	Guerrero	496.0	150.0	2023
Cerro Caliche	Sonoro Gold	Sonora	32.2	N.D.	2023
Los Filos (Expansión)	Equinox Gold	Guerrero	250	300.0	2023
Los Ricos	GoGold Silver & Gold	Jalisco	187.0	32.0	2023
Rodeo	Fresnillo plc	Durango	195.0	140.0	2024
Ixtaca	Almaden Minerales	Puebla	174.0	86.0	2024
Fénix	McEwen Mining	Sinaloa	6.3	160.0	2024
Media Luna	Torex Gold	Guerrero	581.0	179.0	2024
Terronera	Endeavour Silver	Jalisco	283.5	32.0	2024
Cerro de Oro	Minera Alamos	Zacatecas	N.D.	N.D.	2024
Orisyvo	Fresnillo plc	Chihuahua	465.0	150.0	2025
Metates	Chesapeake Gold	Durango	359.2	104.8	2025
San Nicolás	Teck Resources	Zacatecas	842.0	17.5	2026
El Arco	Grupo México	Baja	2,900.0	105.0	2028
Total			7,705.7	1,730.6	

N.D.= No Disponible.

* La producción de oro y plata asignada a Piritas II, incluye la producción completa de Piritas I y Piritas II.

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

Nuevos proyectos por Plata

Proyecto	Compañía	Estado	Miles de onzas	Año de inicio
Juanicipio	Fresnillo plc (56%) / Mag Silver (44%)	Zacatecas	11,700	2022
Piritas fase II*	Fresnillo plc	Zacatecas	3,500	2022
Tahuehueto	Altaley Mining	Durango	260	2022
Las Chispas	SilverCrest Metals	Sonora	5,200	2022
Cerro Caliche	Sonoro Gold	Sonora	45.7	2023
Los Ricos	GoGold Silver & Gold	Jalisco	3,900	2023
Cordero	Discovery Metals	Chihuahua	8,000	2024
Fénix	McEwen Mining	Sinaloa	16,500	2024
Ixtaca	Almaden Minerals	Puebla	5,761	2024
Media Luna	Torex Gold	Guerrero	1,700	2024
Terronera	Endeavour Silver	Jalisco	3,300	2024
Cerro de Oro	Minera Alamos	Zacatecas	220	2024
Metates	Cheesepeake Gold	Durango	3,000	2025
San Nicolás	Reck Resources	Zacatecas	2,100	2026
Total			65,186.7	

* La producción de oro y plata asignada a Piritas II, incluye la producción completa de Piritas I y Piritas II

** Se reporta la capacidad adicional esperadas.

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

Nuevos proyectos por Cobre

Proyecto	Compañía	Estado	Inversión (millones de dólares)	Miles de toneladas	Año de inicio
Tahuehueto	Altaley Mining	Durango	-	0.4	2022
Pilares	Grupo México	Sonora	159.0	35.0	2022
Buenavista Zinc	Grupo México	Sonora	413.0	20.0	2023
Los Ricos	GoGold Silver & Gold	Jalisco	-	2.0	2023
El Pilar	Grupo México	Sonora	310.0	36.0	2024
Media Luna	Torex Gold	Guerrero	-	21.0	2024
Fortuna	Minera Alamos	Durango	26.9	1.0	2025
San Nicolás	Teck Resources	Zacatecas	-	65.8	2026
El Arco	Grupo México	Baja California	-	190.0	2028
Total			908.9	371.2	

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

Nuevos proyectos por Zinc

Proyecto	Compañía	Estado	Miles de toneladas	Año de inicio
Juanicipio	Fresnillo plc (56%)/ Mag Silver (44%)	Zacatecas	50	2022
Tahuehueto	Altaley Mining	Durango	3	2022
Buenavista Zinc	Grupo México	Sonora	100	2023
Cordero	Discovery Metals	Chihuahua	40	2024
Metates	Chesapeake Gold	Durango	37	2025
San Nicolás	Teck Resources	Zacatecas	91	2026
Total			321	

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

Nuevos proyectos por Plomo

Proyecto	Compañía	Estado	Miles de toneladas	Año de inicio
Juanicipio	Fresnillo plc (56%) / Mag Silver (44%)	Zacatecas	35	2022
Tahuehueto	Altaley Mining	Durango	5	2022
Cordero	Discovery Metals	Chihuahua	30	2024
Total			70	

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

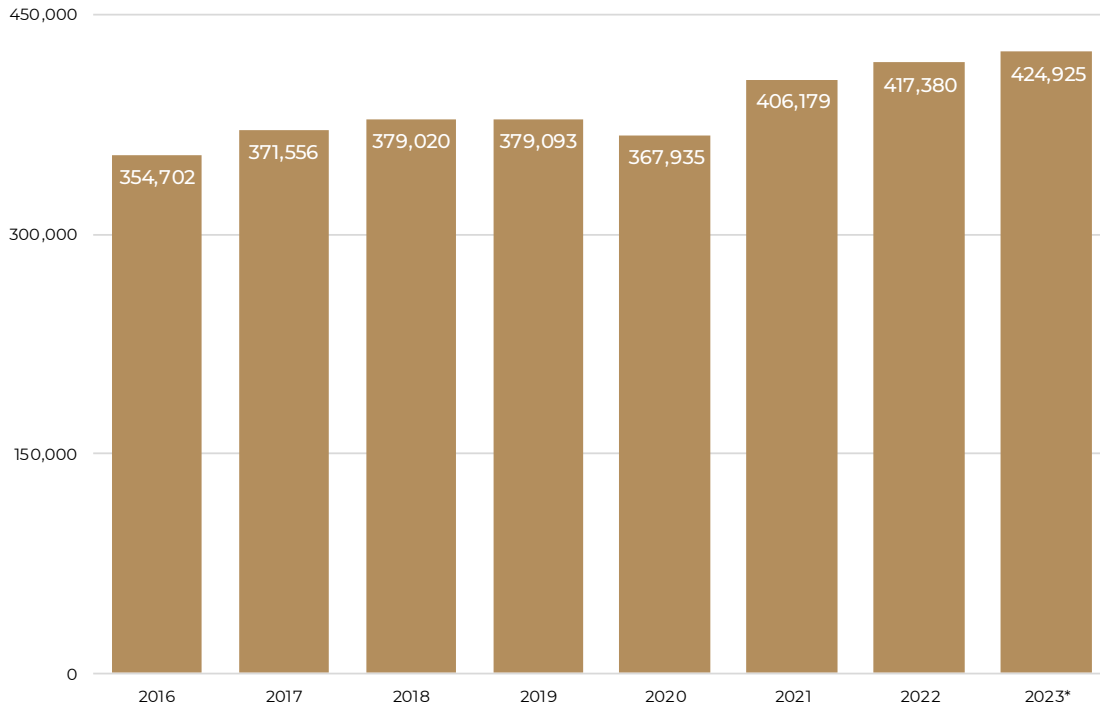
6. EMPLEO EN LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA

Rama/Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
Extracción y beneficio de Carbón Mineral, Grafito y minerales no Metálicos excepto Sal (subsector 11)	37,731	38,564	37,882	36,056	34,093	35,544	35,001	35,533
Extracción y Beneficio de Minerales Metálicos (subsector 13)	70,601	75,379	75,546	74,615	71,046	77,125	77,529	77,123
Explotación de Sal (subsector 14)	2,167	2,152	2,097	2,187	2,313	2,897	4,042	4,210
Fabricación de Productos de Minerales no Metálicos; excepto del Petróleo y del Carbón Mineral (subsector 33)	139,485	142,710	143,655	143,997	143,326	160,458	162,902	165,610
Industrias Metálicas Básicas (subsector 34)	104,718	112,751	119,840	122,238	117,157	130,155	137,906	142,449
TOTAL	354,702	371,556	379,020	379,093	367,935	406,179	417,380	424,925

*Datos al mes de marzo de 2023

Fuente: Plataforma del mapa interactivo del IMSS https://public.tableau.com/app/profile/imss.cpe/viz/TAempleoy salario_0/EmpleoySalario

**Empleo en la Industria minero-metalúrgica
2016-2023**



*Datos al mes de febrero de 2023

Fuente: Plataforma del mapa interactivo del IMSS

https://public.tableau.com/app/profile/imss.cpe/viz/TAempleoy salario_0/EmpleoySalario

Empleos Industria Minero-Metalúrgica por Entidad Federativa, 2023*

Entidad Federativa	Empleos (Número de trabajadores)	Porcentaje de participación (%)
Estados Unidos Mexicanos	424,925	100
Aguascalientes	5,297	1.25
Baja California	16,390	3.86
Baja California Sur	4,161	0.98
Campeche	323	0.08
Chiapas	846	0.20
Chihuahua	21,626	5.09
Ciudad de México	12,068	2.84
Coahuila de Zaragoza	37,339	8.79
Colima	3,589	0.84
Durango	14,826	3.49
Guanajuato	24,371	5.74
Guerrero	4,530	1.07
Hidalgo	13,313	3.13
Jalisco	21,228	5.00
Estado de México	34,739	8.18
Michoacán de Ocampo	8,562	2.01
Morelos	2,246	0.53
Nayarit	1,283	0.30
Nuevo León	65,661	15.45
Oaxaca	3,775	0.89
Puebla	7,418	1.75
Querétaro	14,181	3.34
Quintana Roo	2,934	0.69
San Luis Potosí	17,362	4.09
Sinaloa	5,918	1.39
Sonora	21,244	5.00
Tabasco	1,589	0.37
Tamaulipas	9,598	2.26
Tlaxcala	8,680	2.04
Veracruz	17,665	4.16
Yucatán	5,634	1.33
Zacatecas	16,529	3.89

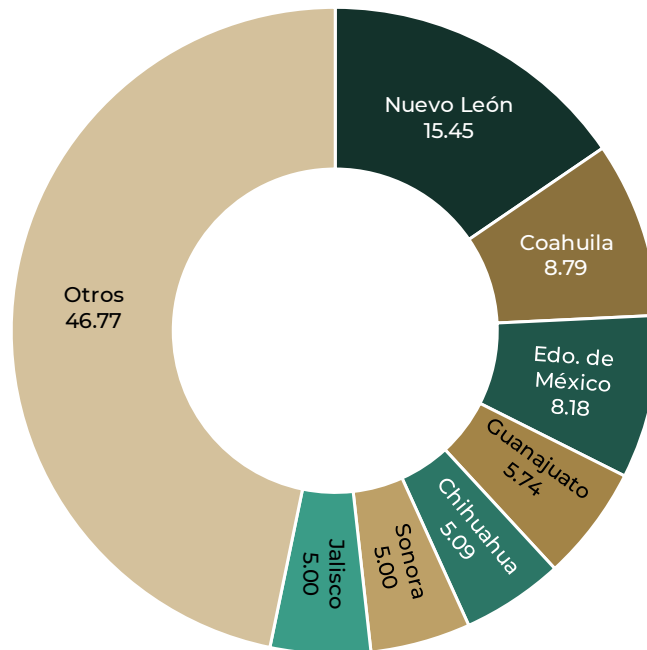
*Datos al mes de marzo de 2023

Fuente: Plataforma del mapa interactivo del IMSS

https://public.tableau.com/app/profile/imss.cpe/viz/TAempleoySalario_0/EmpleoySalario

PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

Participación de las Entidades Federativas en el Empleo del Sector Minero-Metalúrgico, 2023* (Porcentaje %)



*Datos al mes de marzo de 2023

Fuente: Plataforma del mapa interactivo del IMSS

https://public.tableau.com/app/profile/imss.cpe/viz/TAempleoy salario_0/EmpleoySalario

Empleos en la Industria Extractiva (Por Sexo)

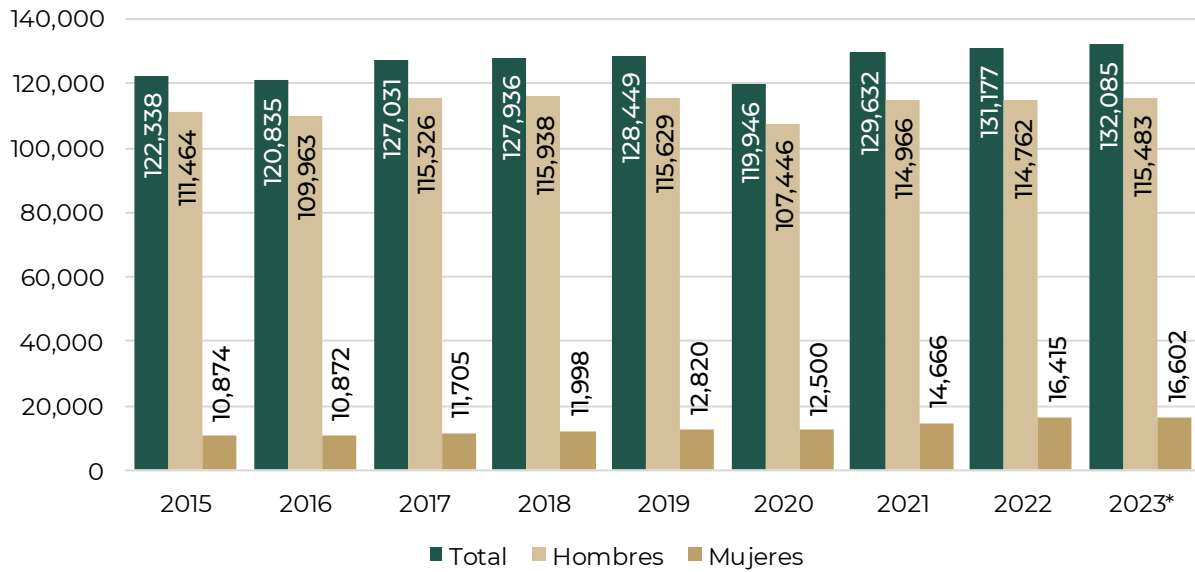
Año/Sexo	Total	Hombres	Mujeres
2015	122,338	111,464	10,874
2016	120,835	109,963	10,872
2017	127,031	115,326	11,705
2018	127,936	115,938	11,998
2019	128,449	115,629	12,820
2020	119,946	107,446	12,500
2021	129,632	114,966	14,666
2022	131,177	114,762	16,415
2023*	132,085	115,483	16,602

*Datos al mes de marzo de 2023

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo. <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>

PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

Empleos en la Industria Extractiva (Por Sexo)



*Datos al mes de marzo de 2023)

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo. <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>

Salario diario promedio

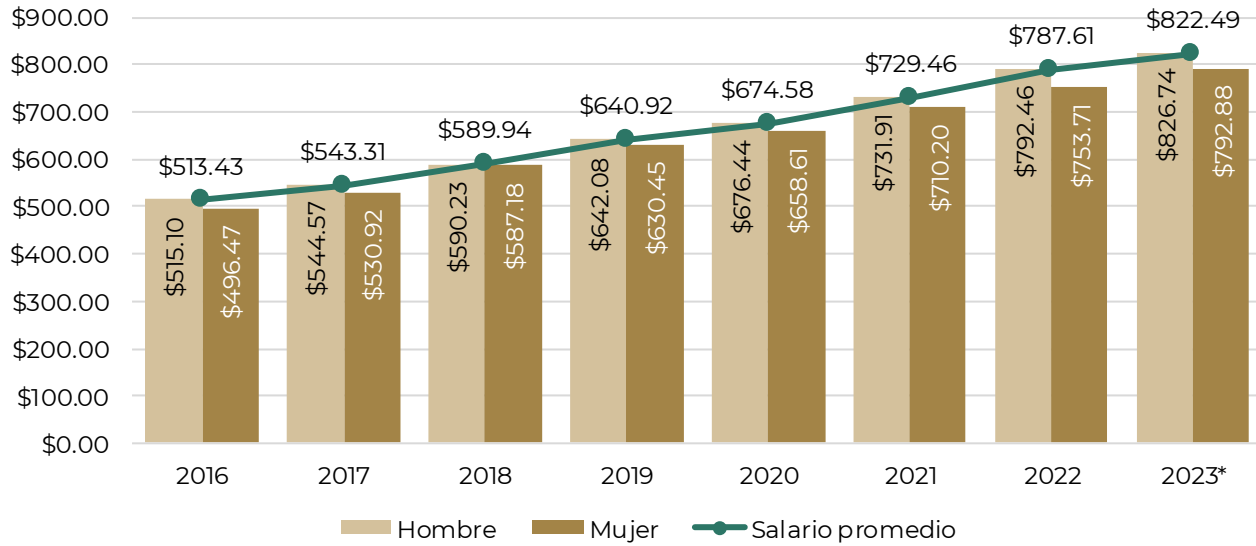
Comparativo hombres y mujeres

Año/Sexo	Salario promedio	Hombre	Mujer
2016	\$513.43	\$515.10	\$496.47
2017	\$543.31	\$544.57	\$530.92
2018	\$589.94	\$590.23	\$587.18
2019	\$640.92	\$642.08	\$630.45
2020	\$674.58	\$676.44	\$658.61
2021	\$729.46	\$731.91	\$710.20
2022	\$787.61	\$792.46	\$753.71
2023*	\$822.49	\$826.74	\$792.88

*Datos al mes de marzo de 2023)

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo. <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>

Salario promedio en el Sector Minero



*Datos al mes de marzo de 2023

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo. <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>

Número de empleos y salario promedio en el Sector Minero por Estado y su participación a nivel Nacional, 2023

Entidad Federativa	Empleos	Salario Promedio	Participación del empleo (en %)
Estados Unidos Mexicanos	132,085	\$822.49	100%
Aguascalientes	689	\$554.98	0.52
Baja California	848	\$494.93	0.64
Baja California Sur	3,683	\$1,112.37	2.79
Campeche	2,228	\$1,691.40	1.69
Chiapas	1,140	\$1,520.60	0.86
Chihuahua	11,173	\$930.87	8.46
Ciudad de México	3,416	\$1,136.06	2.59
Coahuila de Zaragoza	10,540	\$709.03	7.98
Colima	2,865	\$900.44	2.17
Durango	11,308	\$817.34	8.56
Guanajuato	3,893	\$627.39	2.95
Guerrero	3,925	\$921.16	2.97
Hidalgo	4,262	\$555.18	3.23
Jalisco	2,476	\$540.20	1.87

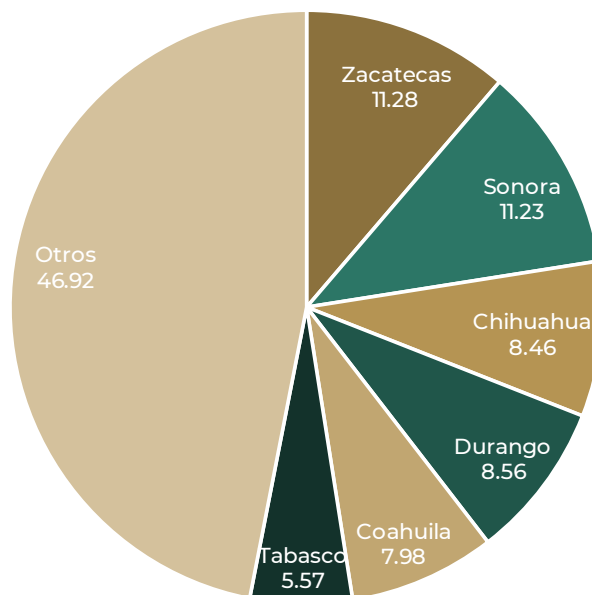
PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

México	3,136	\$528.71	2.37
Michoacán de Ocampo	1,759	\$741.45	1.33
Morelos	299	\$301.60	0.23
Nayarit	621	\$409.51	0.47
Nuevo León	4,522	\$526.41	3.42
Oaxaca	1,870	\$803.20	1.42
Puebla	1,705	\$635.35	1.29
Querétaro	1,832	\$596.98	1.39
Quintana Roo	833	\$575.72	0.63
San Luis Potosí	4,810	\$679.13	3.64
Sinaloa	3,977	\$502.37	3.01
Sonora	14,834	\$814.21	11.23
Tabasco	7,358	\$1,371.68	5.57
Tamaulipas	1,664	\$852.87	1.26
Tlaxcala	207	\$485.07	0.16
Veracruz	3,949	\$620.82	2.99
Yucatán	1,360	\$438.39	1.03
Zacatecas	14,903	\$875.68	11.28

Nota: Datos al mes de marzo de 2023

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo. <http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>

Participación de las Entidades Federativas en el Empleo del Sector Minero (en %)



*Datos al mes de marzo de 2023

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo

<http://datos.imss.gob.mx/mapas-interactivos>

Prontuario Estadístico de la Minería

7. BALANZA COMERCIAL

Balanza comercial Minero-Metalúrgica (Millones de dólares)

Exp-Imp/Año	2016	2017	2018	2019/r	2020/r	2021/p
Exportaciones	15,729.80	16,649.80	18,125.00	17,819.8	19,027.1	23,579.3
Importaciones	8,000.20	9,435.80	12,386.00	11,058.9	8,878.7	11,675.3
Saldo	7,729.60	7,214.00	5,739.00	6,760.9	10,148.5	11,903.9

/r Cifras revisadas

/p Cifras preliminares sujetas a revisión

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

Exportaciones Minero-Metalúrgicas (Millones de dólares)

Exp-Imp/Año	2016	2017	2018	2019/r	2020/r	2021/p
Total	15,729.8	16,649.8	18,125.0	17,819.8	19,027.1	23,579.3
Metálicos	14,605.9	15,514.9	16,831.0	16,495.0	17,844.7	21,970.1
No Metálicos	1,123.9	1,134.9	1,294.0	1,324.8	1,182.5	1,609.2

/r Cifras revisadas

/p Cifras preliminares sujetas a revisión

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

Exportaciones Minero-Metalúrgicas por Mineral (Dólares)

Mineral/Año	2016	2017	2018	2019/r	2020/r	2021/p
Total	15,729,780,841	16,649,804,962	18,124,998,998	17,819,802,166	19,027,128,627	23,579,291,000
Metales Preciosos	7,409,244,629	7,096,898,566	6,829,383,348	7,309,871,544	8,021,955,797	9,806,825,312
Oro	4,888,529,589	4,442,267,239	4,316,479,675	4,625,541,890	4,877,213,478	6,082,308,613
Plata	2,407,434,356	2,529,681,477	2,330,801,003	2,465,010,424	2,748,782,806	3,334,068,704
Platino	112,724,577	124,144,774	178,680,173	214,857,619	393,034,310	385,683,654
Paladio	556,007	805,076	3,422,497	4,461,611	2,925,203	4,764,341
Metales Industriales	7,196,668,845	8,417,963,723	10,001,663,122	9,185,082,582	9,822,708,002	12,163,259,097
Cobre	2,820,726,054	3,556,847,581	4,246,599,469	4,361,832,119	4,603,707,301	5,738,366,572
Zinc	1,145,731,742	1,599,812,846	1,779,594,423	1,392,037,787	1,163,810,614	1,642,100,991
Plomo	1,195,422,527	1,513,082,898	1,247,394,075	1,023,171,267	1,830,510,235	1,811,159,952
Fierro	524,645,514	821,825,725	1,507,653,031	1,218,457,240	1,135,976,992	1,510,013,123
Aluminio	1,207,706,368	518,857,032	623,814,541	562,026,443	555,054,493	715,763,226
Magnesio	33,577,215	43,281,228	49,870,122	31,886,082	25,345,613	36,800,670
Níquel	16,530,610	22,619,071	30,696,983	38,448,012	28,239,620	42,935,260
Titanio	7,816,044	22,326,539	14,870,395	23,761,729	18,525,074	27,199,407
Estaño	14,728,452	16,189,791	20,588,288	23,145,647	22,579,390	29,303,952
Vanadio	4,133,333	2,593,227	3,997,519	15,106,882	14,959,791	19,264,197
Otros	225,650,986	300,527,785	476,584,276	495,209,374	423,998,879	590,351,746

PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

Minerales No Metálicos	1,123,867,367	1,134,942,673	1,293,952,528	1,324,848,040	1,182,464,828	1,609,206,591
Abrasivos Naturales	173,578,949	169,360,144	182,149,331	191,818,724	155,521,080	223,272,391
Fluorita	116,850,436	131,139,020	188,546,003	236,992,898	212,896,615	288,710,985
Grafito	134,176,835	131,962,024	162,673,603	190,900,422	175,805,288	235,233,399
Cemento	101,915,011	125,116,845	183,833,303	180,466,985	188,237,761	236,034,045
Sal	143,962,699	114,999,677	118,287,715	137,905,261	118,153,456	164,449,211
Rocas Dimensionables	103,557,432	87,210,694	71,655,812	66,827,407	61,304,713	82,199,061
Pétreos	75,516,607	64,823,322	72,352,078	84,187,940	64,069,702	95,398,103
Piedras Preciosas	75,733,936	50,889,881	42,687,453	39,803,221	30,650,473	45,325,691
Barita	15,931,848	39,073,702	42,178,106	46,842,085	29,054,404	48,993,668
Vermiculita	17,690,237	15,418,733	21,776,512	26,770,669	22,413,123	31,559,257
Otros	165,053,377	204,948,631	207,812,612	122,332,428	124,358,213	157,990,779

/r Cifras revisadas

/p Cifras preliminares

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

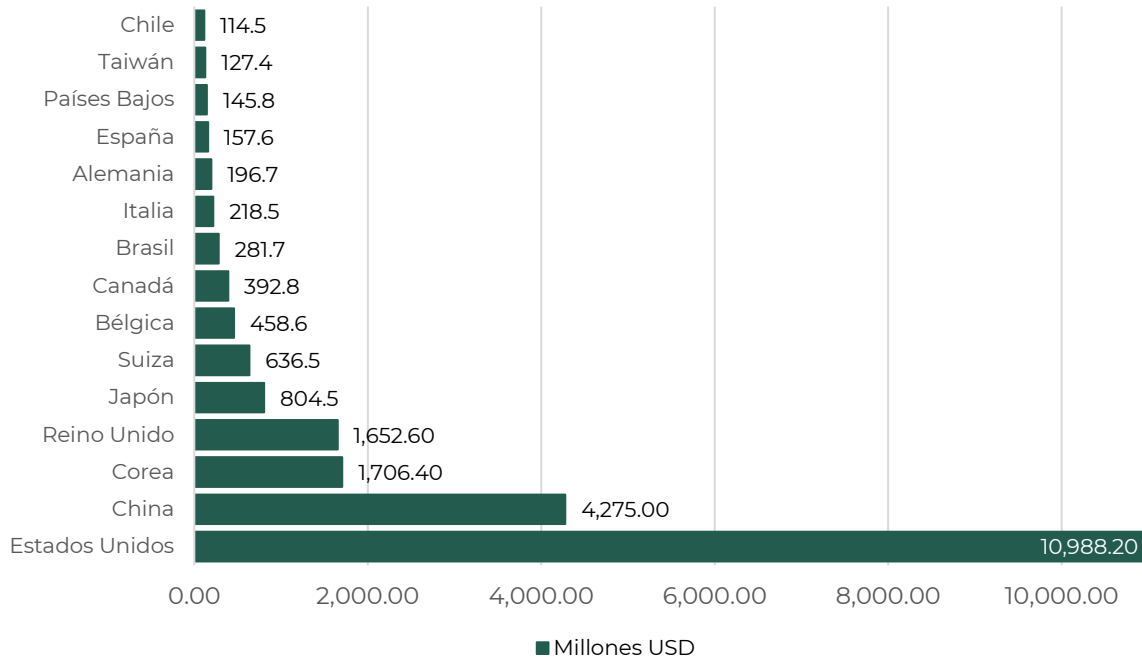
Exportaciones Minero-Metalúrgicas en 2021* por país de destino (Primeros 15 lugares)

País de destino	Millones USD
Estados Unidos	10,988.2
China	4,275.0
Corea	1,706.4
Reino Unido	1,652.6
Japón	804.5
Suiza	636.5
Bélgica	458.6
Canadá	392.8
Brasil	281.7
Italia	218.5
Alemania	196.7
España	157.6
Países Bajos	145.8
Taiwán	127.4
Chile	114.5

*Cifras preliminares

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

Exportaciones Minero-Metalúrgicas en 2021* por país de destino



*Cifras preliminares

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

Importaciones Minero-Metalúrgicas (Millones de dólares)

Tipo de Mineral/Año	2016	2017	2018	2019/r	2020/r	2021/p
Total	8,000.2	9,435.8	12,386.0	11,058.9	8,878.7	11,675.3
Metálicos	5,669.9	6,424.0	9,099.7	8,210.6	7,190.8	9,062.0
No Metálicos	2,330.3	3,011.8	3,286.3	2,848.2	1,687.9	2,613.3

/r Cifras revisadas

/p Cifras preliminares sujetas a revisión

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

**Importaciones Minero-Metalúrgicas por Mineral
(Dólares)**

Mineral/Año	2016	2017	2018	2019/r	2020/r	2021/p
Total	7,973,947,318	9,435,790,906	12,385,976,820	11,058,884,731	8,878,674,992	11,675,307,000
Metales Preciosos	275,327,990	242,408,162	300,050,076	267,586,293	234,785,878	295,620,500
Oro	159,706,914	113,957,608	146,535,305	127,035,358	113,521,914	141,697,850
Plata	73,645,801	82,175,336	97,072,770	95,522,715	100,726,990	116,650,717
Platino	39,158,908	43,062,397	52,640,891	40,749,741	17,271,958	32,886,732
Paladio	2,816,367	3,212,821	3,801,110	4,278,479	3,265,016	4,405,201
Metales Industriales	5,394,535,883	6,181,589,465	8,799,643,380	7,943,049,494	6,955,998,640	8,766,407,655
Aluminio	2,331,459,037	2,598,843,057	3,233,403,631	2,743,389,801	2,061,898,974	2,803,834,265
Fierro	1,308,550,152	1,329,624,426	2,515,118,545	2,185,246,970	1,919,724,977	2,415,729,211
Cobre	858,318,241	1,106,278,305	1,665,721,500	1,923,769,481	2,182,064,674	2,450,189,214
Zinc	165,213,290	219,066,057	309,910,295	265,751,294	145,644,607	236,042,230
Níquel	158,967,283	184,434,466	225,380,897	290,563,946	214,681,720	294,531,401
Titanio	112,994,324	139,967,014	168,193,837	9,889,756	14,908,937	15,023,005
Estaño	112,447,917	135,013,400	140,296,117	134,426,677	109,417,542	142,900,916
Magnesio	67,082,758	78,397,645	91,824,446	31,188,816	27,226,971	34,365,143
Tungsteno	27,651,717	35,100,808	36,932,116	34,792,572	27,043,436	36,146,785
Otros	251,851,164	354,864,287	412,861,996	324,030,181	253,386,802	337,645,485
Minerales No Metálicos	2,304,083,445	3,011,793,279	3,286,283,364	2,848,248,944	1,687,890,474	2,613,278,845
Carbón	826,611,065	1,400,614,300	1,516,283,165	1,184,724,760	304,262,630	825,430,759
Sodio	304,876,805	310,729,263	347,956,717	369,614,414	329,447,782	411,717,484
Abrasivos Naturales	167,874,358	179,008,281	182,194,496	170,642,891	139,815,573	182,004,816
Rocas Dimensionables	159,607,136	156,924,679	176,916,645	147,800,621	118,546,345	155,962,730
Piedras Preciosas	154,231,019	136,076,720	131,731,654	124,286,747	88,871,534	124,039,525
Fosforita	77,995,515	120,642,612	143,358,207	142,973,150	161,723,740	181,803,224
Sílice	69,119,350	99,737,702	87,544,017	83,138,045	49,386,015	76,356,966
Caolín	80,518,890	81,652,716	88,502,426	88,361,393	83,452,219	101,512,455
Vermiculita	72,930,139	67,108,122	71,261,091	60,398,649	45,465,340	61,775,710
Arcillas	43,805,381	40,564,581	40,730,704	33,532,600	32,055,091	38,776,804
Otros	346,513,787	418,734,303	499,804,242	442,775,674	334,864,205	453,898,370

p: cifras preliminares

r: cifras reales

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

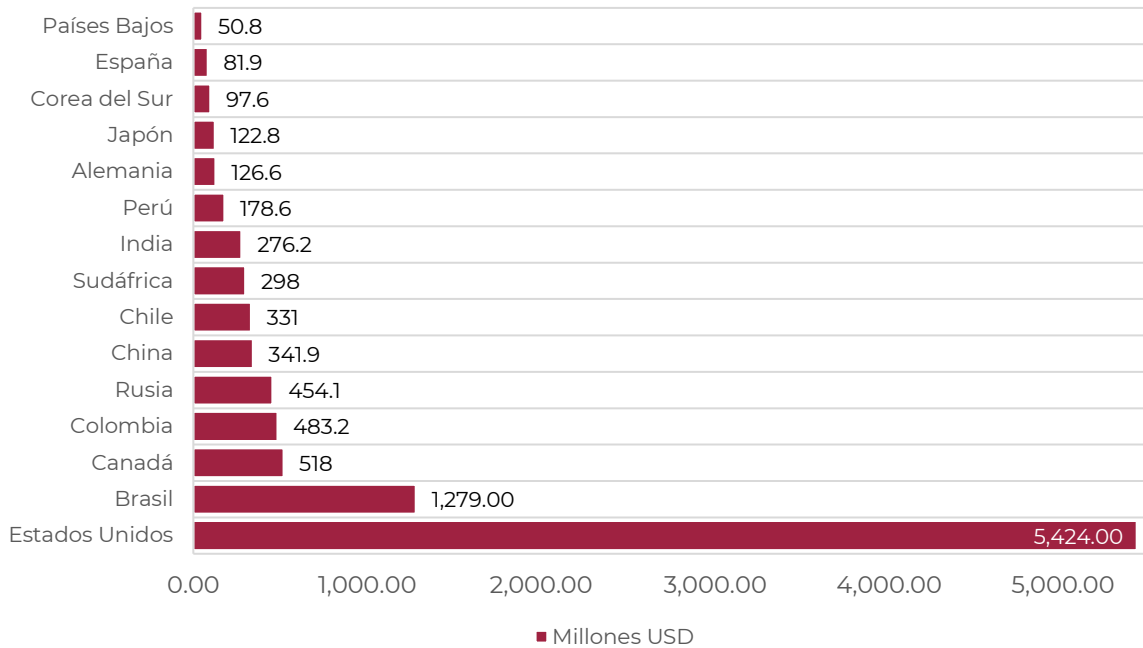
**Importaciones Minero-Metalúrgicas en 2021* por país de origen
(15 principales)**

País de Origen	Millones USD
Estados Unidos	5,424.0
Brasil	1,279.0
Canadá	518.0
Colombia	483.2
Rusia	454.1
China	341.9
Chile	331.0
Sudáfrica	298.0
India	276.2
Perú	178.6
Alemania	126.6
Japón	122.8
Corea del Sur	97.6
España	81.9
Países Bajos	50.8

*Cifras preliminares

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022.

**Importaciones Minero-Metalúrgicas
en 2021* por país de origen**



*Cifras preliminares

Fuente: CAMIMEX, Informe Anual <https://www.camimex.org.mx/> 2022

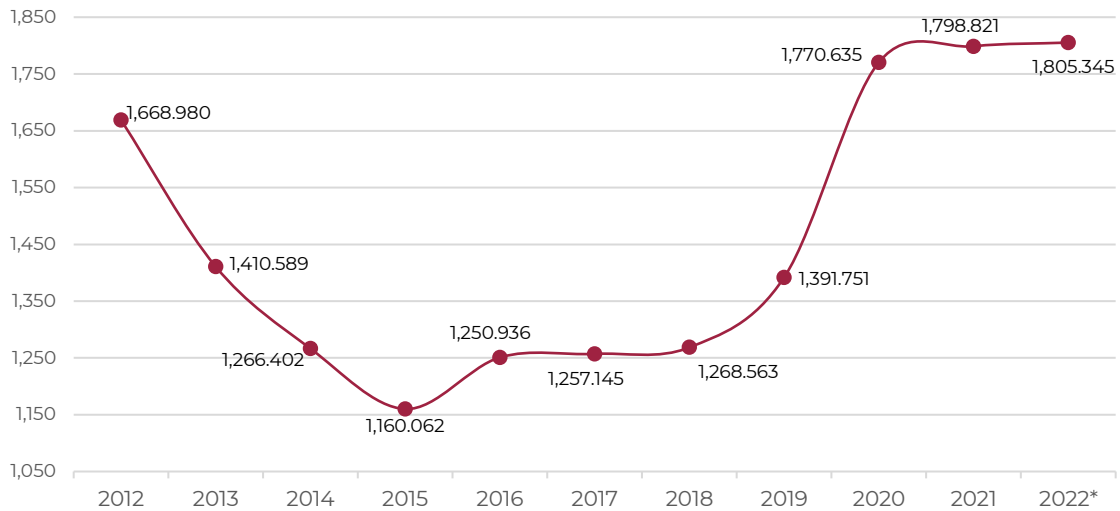
8. COTIZACIONES INTERNACIONALES

**Evolución del precio del Oro
2012-2022**

Año	Precio (USD/Oz)
2012	1,668.980
2013	1,410.589
2014	1,266.402
2015	1,160.062
2016	1,250.936
2017	1,257.145
2018	1,268.563
2019	1,391.751
2020	1,770.635
2021	1,798.821
2022*	1,805.345

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp
*Valores preliminares

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL ORO
2012-2022
(USD/Oz)**



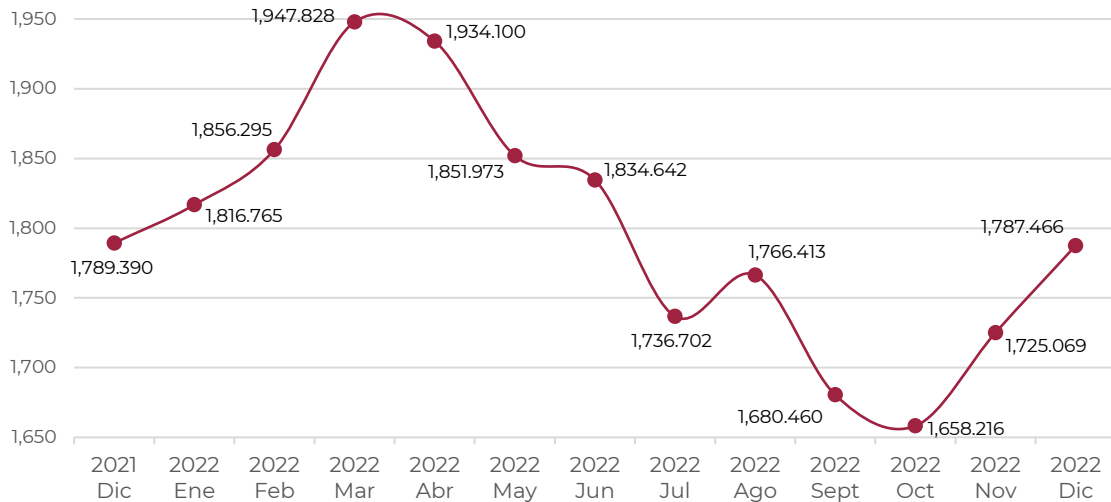
Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp
*Valores preliminares

**Evolución del precio del Oro
Dic 2021 – Dic 2022**

Año/Mes	Precio (USD/Oz)
2021 Dic	1,789.390
2022 Ene	1,816.765
2022 Feb	1,856.295
2022 Mar	1,947.828
2022 Abr	1,934.100
2022 May	1,851.973
2022 Jun	1,834.642
2022 Jul	1,736.702
2022 Ago	1,766.413
2022 Sept	1,680.460
2022 Oct	1,658.216
2022 Nov	1,725.069
2022 Dic	1,787.466

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL ORO
DIC 2021 - DIC 2022
(USD/Oz)**



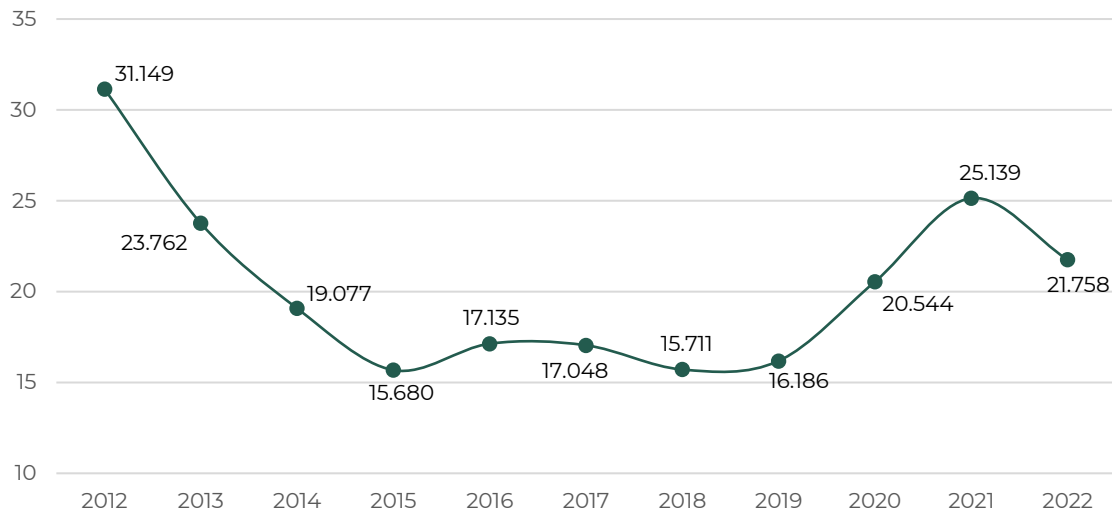
Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**Evolución del precio de la Plata
2012-2022**

Año/Mes	Precio (USD/Oz)
2012	31.149
2013	23.762
2014	19.077
2015	15.680
2016	17.135
2017	17.048
2018	15.711
2019	16.186
2020	20.544
2021	25.139
2022	21.758

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA PLATA
2012-2022
(USD/Oz)**



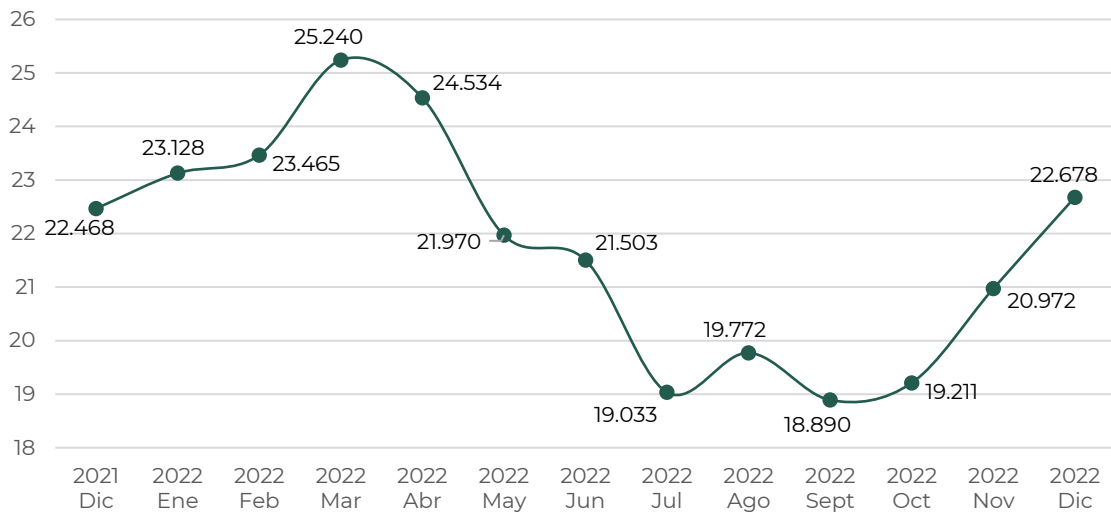
Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**Evolución del precio de la Plata
Dic 2021 – Dic 2022**

Año/Mes	Precio (USD/Oz)
2021 Dic	22.468
2022 Ene	23.128
2022 Feb	23.465
2022 Mar	25.240
2022 Abr	24.534
2022 May	21.970
2022 Jun	21.503
2022 Jul	19.033
2022 Ago	19.772
2022 Sept	18.890
2022 Oct	19.211
2022 Nov	20.972
2022 Dic	22.678

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL COBRE
DIC 2021 - DIC 2022
(USD/Oz)**



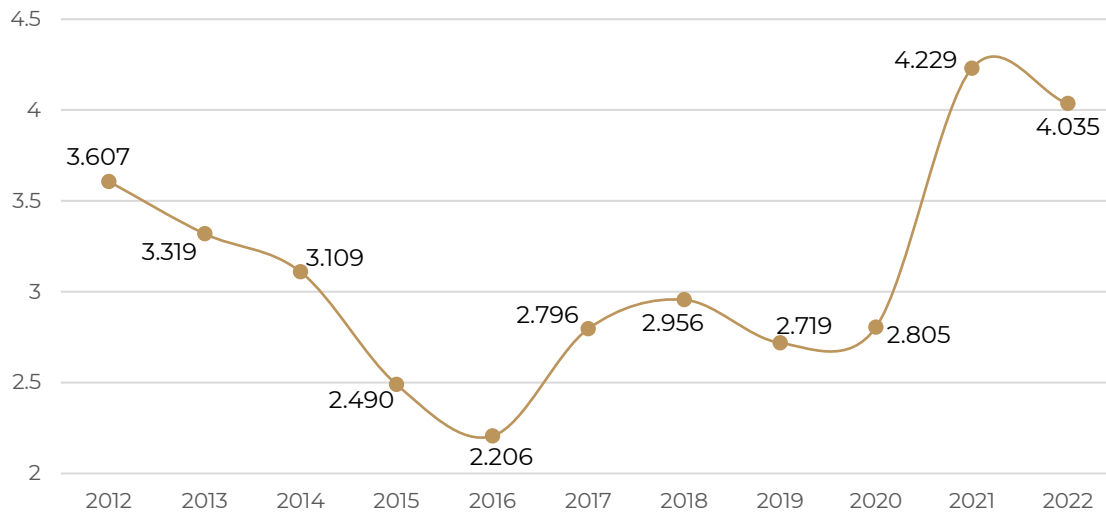
Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**Evolución del precio del Cobre
2012-2022**

Año/Mes	Precio (USD/Lb)
2012	3.607
2013	3.319
2014	3.109
2015	2.490
2016	2.206
2017	2.796
2018	2.956
2019	2.719
2020	2.805
2021	4.229
2022	4.035

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL COBRE
2012-2022
(USD/Lb)**



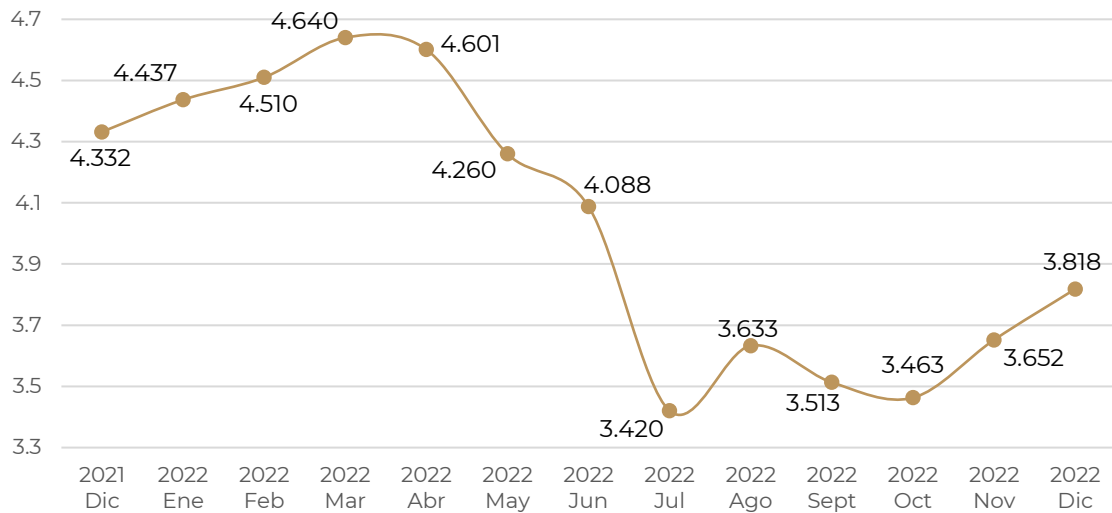
Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**Evolución del precio del Cobre
Dic 2021 – Dic 2022**

Año/Mes	Precio (USD/Lb)
2021 Dic	4.332
2022 Ene	4.437
2022 Feb	4.510
2022 Mar	4.640
2022 Abr	4.601
2022 May	4.260
2022 Jun	4.088
2022 Jul	3.420
2022 Ago	3.633
2022 Sept	3.513
2022 Oct	3.463
2022 Nov	3.652
2022 Dic	3.818

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL COBRE
DIC 2021 - DIC 2022
(USD/Lb)**



Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

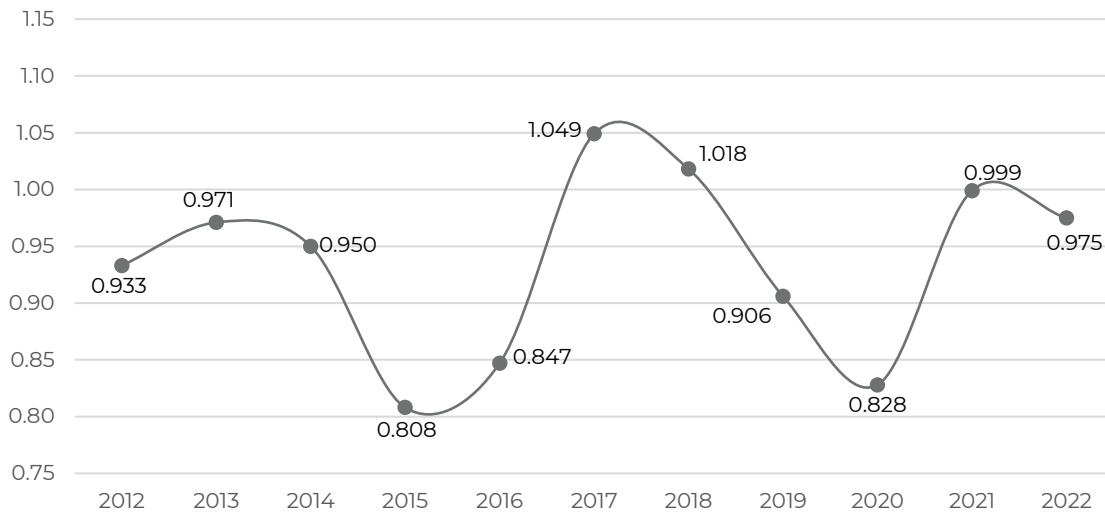
Evolución del precio del Plomo

2012-2022

Año/Mes	Precio (USD/Lb)
2012	0.933
2013	0.971
2014	0.950
2015	0.808
2016	0.847
2017	1.049
2018	1.018
2019	0.906
2020	0.828
2021	0.999
2022	0.975

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL PLOMO
2012-2022
(USD/Lb)**



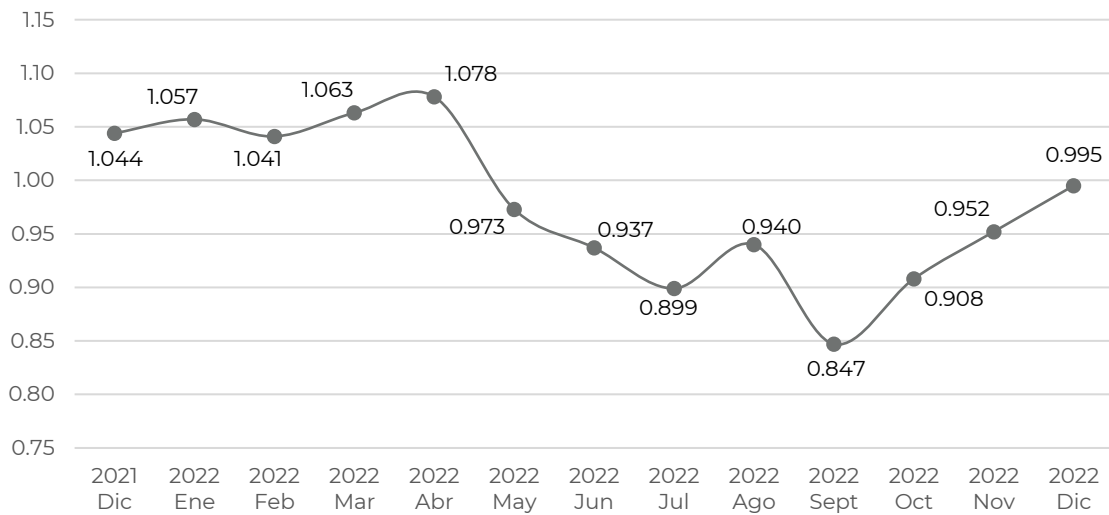
Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**Evolución del precio del Plomo
Dic 2021 – Dic 2022**

Año/Mes	Precio (USD/Lb)
2021 Dic	1.044
2022 Ene	1.057
2022 Feb	1.041
2022 Mar	1.063
2022 Abr	1.078
2022 May	0.973
2022 Jun	0.937
2022 Jul	0.899
2022 Ago	0.940
2022 Sept	0.847
2022 Oct	0.908
2022 Nov	0.952
2022 Dic	0.995

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL PLOMO
DIC 2021 - DIC 2022
(USD/Lb)**



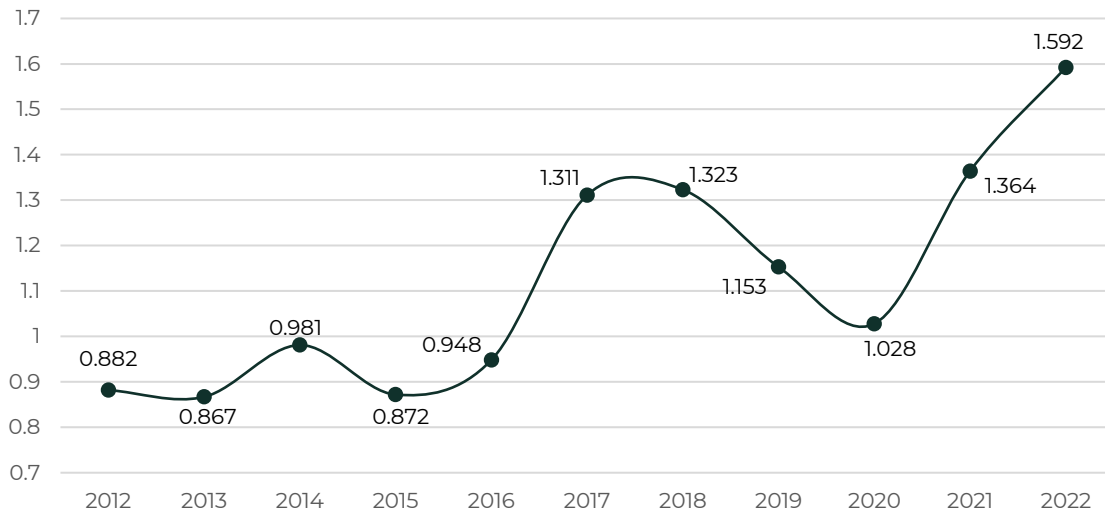
Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**Evolución del precio del Zinc
2012-2022**

Año/Mes	Precio (USD/Lb)
2012	0.882
2013	0.867
2014	0.981
2015	0.872
2016	0.948
2017	1.311
2018	1.323
2019	1.153
2020	1.028
2021	1.364
2022	1.592

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL ZINC
2012-2022
(USD/Lb)**



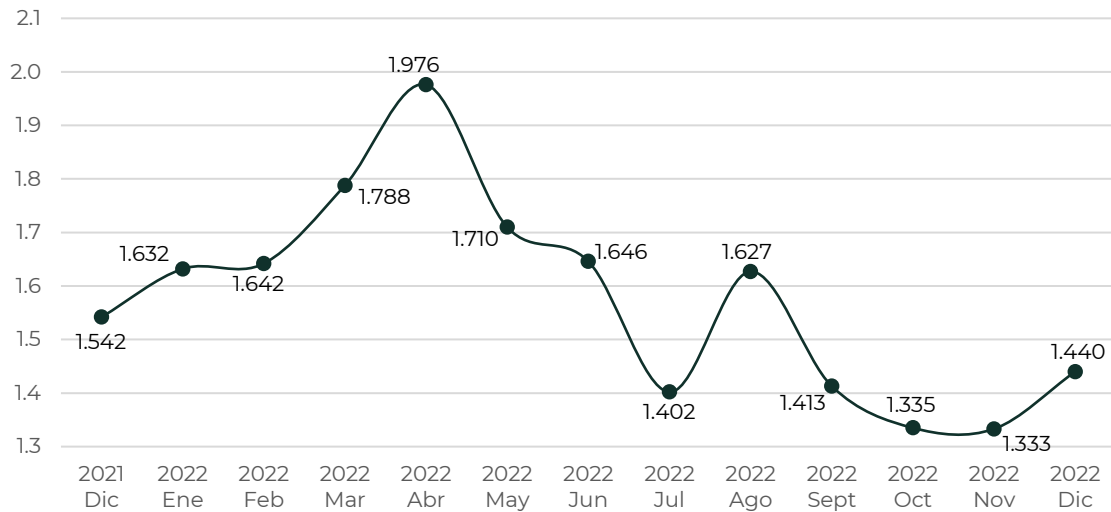
Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**Evolución del precio del Zinc
Dic 2021 – Dic 2022**

Año/Mes	Precio (USD/Lb)
2021 Dic	1.542
2022 Ene	1.632
2022 Feb	1.642
2022 Mar	1.788
2022 Abr	1.976
2022 May	1.710
2022 Jun	1.646
2022 Jul	1.402
2022 Ago	1.627
2022 Sept	1.413
2022 Oct	1.335
2022 Nov	1.333
2022 Dic	1.440

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL ZINC
DIC 2021 - DIC 2022
(USD/Lb)**



Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp

Cotizaciones Internacionales de Metales seleccionados.

Año/Mineral	Oro (USD/Oz)	Plata (USD/Oz)	Cobre (USD/Lb)	Plomo (USD/Lb)	Zinc (USD/Lb)
2012	1,668.980	31.149	3.607	0.933	0.882
2013	1,410.589	23.762	3.319	0.971	0.867
2014	1,266.402	19.077	3.109	0.950	0.981
2015	1,160.062	15.680	2.490	0.808	0.872
2016	1,250.936	17.135	2.206	0.847	0.948
2017	1,257.145	17.048	2.796	1.049	1.311
2018	1,268.563	15.711	2.956	1.018	1.323
2019	1,391.751	16.186	2.719	0.906	1.153
2020	1,770.635	20.544	2.805	0.828	1.028
2021	1,798.821	25.139	4.229	0.999	1.364
2022	1,805.345	21.758	4.035	0.975	1.592

Fuente: SGM. https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp