

UNIDAD DE COORDINACIÓN  
DE ACTIVIDADES EXTRACTIVAS



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

# PRONTUARIO ESTADÍSTICO DE LA MINERÍA

2022



# ÍNDICE

<b>1. INDICADORES DE COMPETITIVIDAD .....</b>	<b>4</b>
Participación minera por principales países mineros 2020* .....	4
Participación de México en la producción minera Mundial.....	4
Reservas Mundiales.....	5
Oro .....	5
Plata .....	6
Cobre.....	6
Plomo.....	6
Zinc.....	7
Encuesta de compañías mineras por el Instituto Fraser.....	7
<b>2. INDICADORES MACROECONOMICOS .....</b>	<b>9</b>
Producto Interno Bruto Minero-Metalúrgico.....	9
Índice de volumen físico.....	9
<b>3. PRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
Valor de la producción.....	11
Volumen de producción.....	12
Participación por mineral y grupo de mineral en el valor de la producción minero-metalúrgica 2002-2022 .....	13
Participación por mineral en el valor de la producción minero-metalúrgica.....	14
Participación de los Estados en la Producción Nacional por Mineral 2021 .....	14
Oro .....	15
Plata .....	16
Cobre.....	17
Plomo.....	19
<b>4. CONCESIONES.....</b>	<b>20</b>
Concesiones Mineras por Entidad Federativa.....	20

<b>5. INVERSIÓN Y NUEVOS PROYECTOS EN EL SECTOR MINERO-METALÚRGICO .....</b>	<b>21</b>
Inversiones en el sector Minero 2020-2021 .....	21
Nuevos proyectos de inversión minera en México por mineral .....	22
<b>6. EMPLEO EN LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA .....</b>	<b>24</b>
Empleos Industria Minero-Metalúrgica .....	24
Empleos Industria Minero-Metalúrgica por Entidad Federativa, 2021.....	25
Empleos Sector Minero por Sexo.....	26
Salario diario promedio .....	27
Número de empleos y salario promedio en el Sector Minero por Estado y su participación a nivel nacional, Ene-Jun 2022.....	28
<b>7. BALANZA COMERCIAL .....</b>	<b>30</b>
Balanza comercial Minero-Metalúrgica.....	30
Exportaciones Minero-Metalúrgicas.....	30
Exportaciones Minero-Metalúrgicas por Mineral.....	31
Exportaciones Minero-Metalúrgicas en 2021* por país de destino .....	32
Importaciones Minero-Metalúrgicas.....	32
Importaciones Minero-Metalúrgicas por Mineral.....	33
Importaciones Minero-Metalúrgicas en 2021* por país de origen.....	34
<b>8. COTIZACIONES INTERNACIONALES .....</b>	<b>35</b>
Evolución del precio del Oro.....	35
Evolución del precio del Oro.....	36
Evolución del precio de la Plata.....	37
Evolución del precio de la Plata.....	38
Evolución del precio del Cobre.....	39
Evolución del precio del Cobre.....	40
Evolución del precio del Plomo .....	41
Evolución del precio del Zinc.....	43
Cotizaciones Internacionales de Metales seleccionados.....	45

## 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	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%
	<b>TOTAL</b>	<b>3,063,858</b>	<b>100%</b>

\*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 2020	Producción Mundial 2020	Reservas 2020 <sup>2</sup>	Producción Nacional 2021 <sup>1</sup>	Producción Mundial 2021 <sup>1</sup>	Reservas 2021 <sup>2</sup>
Antimonio	700	111,000	18,000	700	110,000	18,000
Arena y grava industrial	2,700	235,000	N/A	3,000	240,000	N/A <sup>7</sup>
Barita	323	6,840 <sup>3</sup>	N/A	320	7,300 <sup>3</sup>	N/A
Bentonita (arcilla)	25	18,200	N/A	20	18,000	N/A
Bismuto	10	19,000	N/A	10	19,000	N/A
Cadmio	978	24,000	N/A	800	24,000	N/A
Caolinita (arcilla)	120	46,400	N/A	120	45,000	N/A
Cemento	48,000	4,200,000	N/A	50,000	4,400,000	N/A
Cobre	733	20,600	53,000	720	21,000	53,000
Cobre <sup>4</sup>	492	25,300		470	26,000	
Diatomita	96	2,320	N/A	100	2,300	N/A
Estroncio	33,500	350,000 <sup>1</sup>	N/A	35,000	360,000	N/A
Feldespato y Sienita Nefelínica	300	24,400	N/A	500	28,000	N/A



Fluorita	915	8,240	68,000	990	8,600	68,000
Fosforita	577	219,000	30,000	530	220,000	30,000
Grafito	3,300	966,000	3,100,000	3,500	1,000,000	3,100,000
Manganeso	198	18,900	5,000	200	20,000	5,000
Mercurio <sup>5</sup>	40	2,490	N/A	40	2,300	N/A
Molibdeno	16,600	298,000	130	18,000	300,000	130 <sup>8</sup>
Oro	102	3,030	1,400	100	3,000	1,400
Perlita <sup>1</sup>	20	4,220	N/A	20	4,200	N/A
Plata	5,540	23,500	37,000	5,600	24,000	37,000
Plomo	260	4,380	5,600	270	4,300	5,600
Sal	9,000 <sup>1</sup>	280,000	N/A	9,000	290,000	N/A <sup>6</sup>
Tierra de Batán (arcilla)	110	3,930 <sup>3</sup>	N/A	110	4,000 <sup>3</sup>	N/A
Wollastonita	77,700	1,200,000	N/A	100,000	1,200,000	N/A
Yeso	5,400	144,000	N/A	5,400	150,000	N/A
Zinc	638	12,000	22,000	720	13,000	19,000

<sup>1</sup> Producción estimada.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Este total no incluye la producción de Estados Unidos.

<sup>4</sup> Producción de Refinería

<sup>5</sup> Exportación neta

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Los depósitos industriales de arena y grava se encuentran muy extendidos.

<sup>8</sup> Miles de toneladas métricas

N/A: Información no disponible

Fuente: USGS Mineral Commodity Summaries, <https://pubs.er.usgs.gov/> 2022.

## Reservas Mundiales

### Oro

País	Miles de toneladas	Participación porcentual
Australia	11,000	20%
Rusia	6,800	13%
Sudáfrica	5,000	9%
EUA	3,000	6%
Indonesia	2,600	5%
Brasil	2,400	4%
Canadá	2,000	4%
Perú	2,000	4%
China	2,000	4%
Uzbekistán	1,800	3%
Argentina	1,600	3%
México	1,400	3%
PNG	1,100	2%
Ghana	1,000	2%
Kazajistán	1,000	2%
Otros	9,100	17%
<b>Total Mundial</b>	<b>54,000</b>	

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

## Plata

País	Miles de toneladas	Participación porcentual
Perú	120,000	23%
Australia	90,000	17%
Polonia	67,000	13%
Rusia	45,000	8%
China	41,000	8%
México	37,000	7%
EUA	26,000	5%
Chile	26,000	5%
Bolivia	22,000	4%
Otros	57,000	11%
<b>Total Mundial</b>	<b>530,000</b>	

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

## Cobre

País	Miles de toneladas	Participación porcentual
Chile	200	22.7%
Australia	93	10.6%
Perú	77	8.8%
Rusia	62	7.0%
México	53	6.0%
Estados Unidos	48	5.5%
R.D. Congo	31	3.5%
Polonia	31	3.5%
China	26	3.0%
Indonesia	24	2.7%
Zambia	21	2.4%
Kazakhstan	20	2.3%
Canadá	9.8	1.1%
Otros	180	20.5%

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

## Plomo

País	Miles de toneladas	Participación porcentual
Australia	37,000	41%
China	18,000	20%
Perú	6,400	7%
México	5,600	6%
EUA	5,000	6%
Rusia	4,000	4%
India	2,500	3%
Kazajistán	2,000	2%
Bolivia	1,600	2%
Suecia	1,100	1%
Turquía	860	1%
Otros	5,900	7%
<b>Total Mundial</b>	<b>90,000</b>	

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

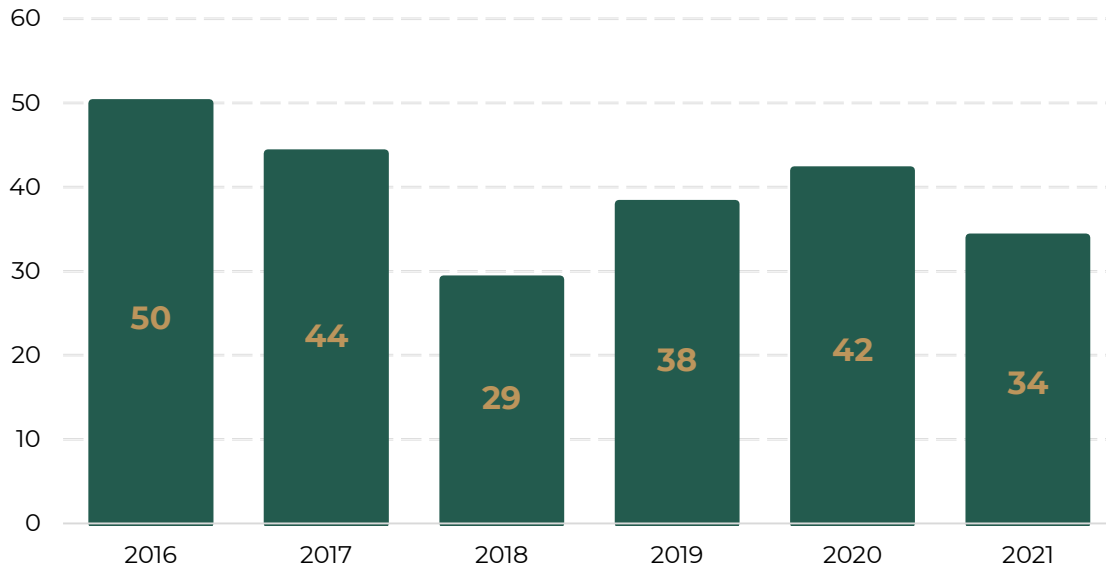
## Zinc

País	Miles de toneladas	Participación porcentual
Australia	69,000	27%
China	44,000	18%
Rusia	22,000	9%
México	19,000	8%
Perú	19,000	8%
Kazajistán	12,000	5%
India	9,100	4%
EUA	9,000	4%
Canadá	5,400	2%
Bolivia	4,800	2%
Suecia	3,700	1%
Otros	34,000	14%
<b>Total Mundial</b>	<b>250,000</b>	

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

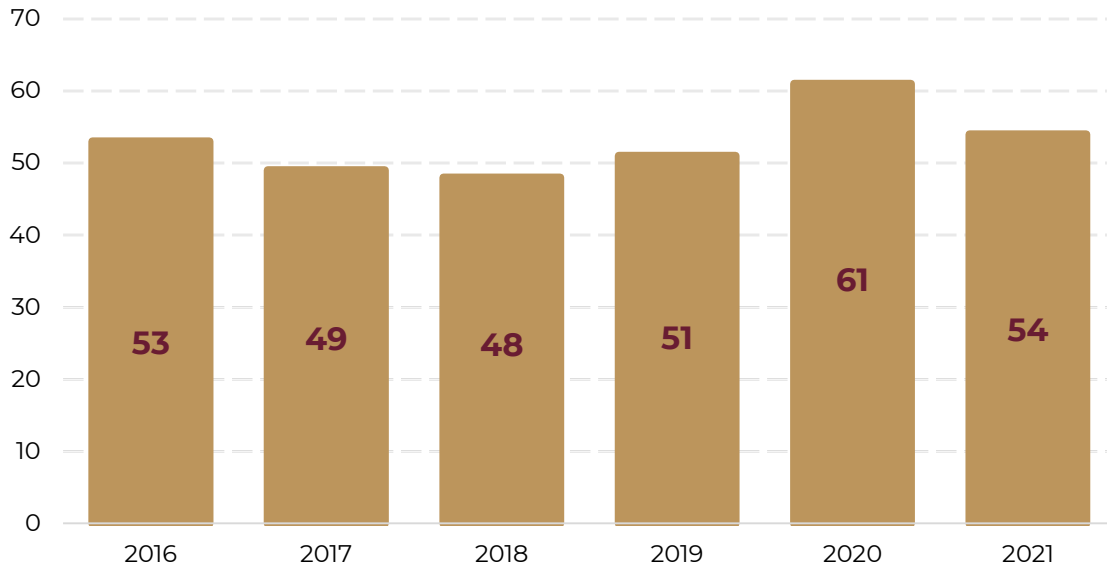
## Encuesta de compañías mineras por el Instituto Fraser (Posición de México)

### Índice de Atracción de Inversión



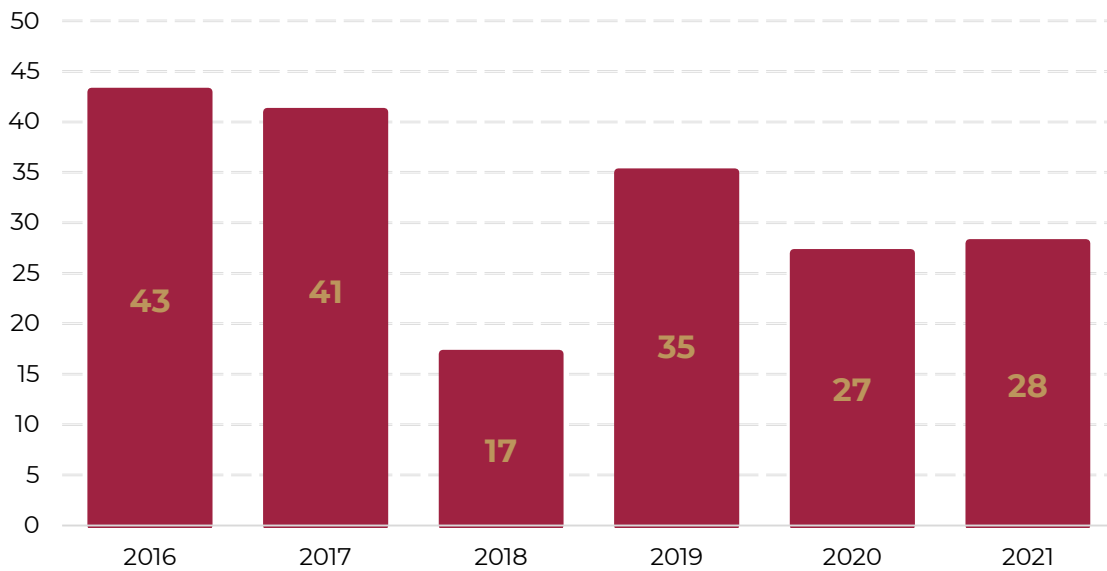
Fuente: Encuesta Anual de Compañías Mineras 2021, <https://www.fraserinstitute.org/> Instituto Fraser.

## 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	2021/p	2022/p
PIB total nacional	18,122,261	18,520,044	18,483,180	17,006,760	17,809,575	18,354,972
PIB minero total	949,009	897,042	856,107	855,588	856,651	858,072
Extracción de Petróleo y Gas	692,178	645,393	598,926	599,116	596,464	589,285
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	185,080	182,509	175,949	176,479	185,700	184,581
Servicios relacionados con la Minería	71,752	69,140	81,232	79,993	74,486	84,206
Minería ampliada*	259,386	255,494	248,904	232,480	255,996	262,935

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	2021/p	2022/p
PIB total nacional	100%	100%	100%	100%	100%	100%
PIB minero total	5.23%	4.84%	4.63%	5.03%	4.81%	4.67%
Extracción de Petróleo y Gas	3.81%	3.48%	3.24%	3.52%	3.35%	3.20%
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	1.02%	0.98%	0.95%	1.04%	1.04%	1.01%
Servicios relacionados con la Minería	0.39%	0.37%	0.43%	0.47%	0.42%	0.46%
Minería ampliada*	1.43%	1.37%	1.34%	1.37%	1.44%	1.43%

/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/p	2022/p
PIB total nacional	2.1%	2.2%	-0.2%	-8.0%	4.7%	3.1%
PIB minero total	-8.3%	-5.5%	-4.6%	-0.1%	0.1%	0.2%
Extracción de Petróleo y Gas	-10.4%	-6.8%	-7.2%	0%	-0.4%	-1.2%
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	0%	-1.4%	-3.6%	0.3%	5.2%	-0.6%
Servicios relacionados con la Minería	-7.3%	-3.6%	17.5%	-1.5%	-6.9%	13.0
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	2.9%	-0.3%	-0.3%	-5.3%	11.4%	2.0%
Industrias Metálicas Básicas	-0.6%	-2.0%	-3.5%	-7.2%	9.5%	3.0%

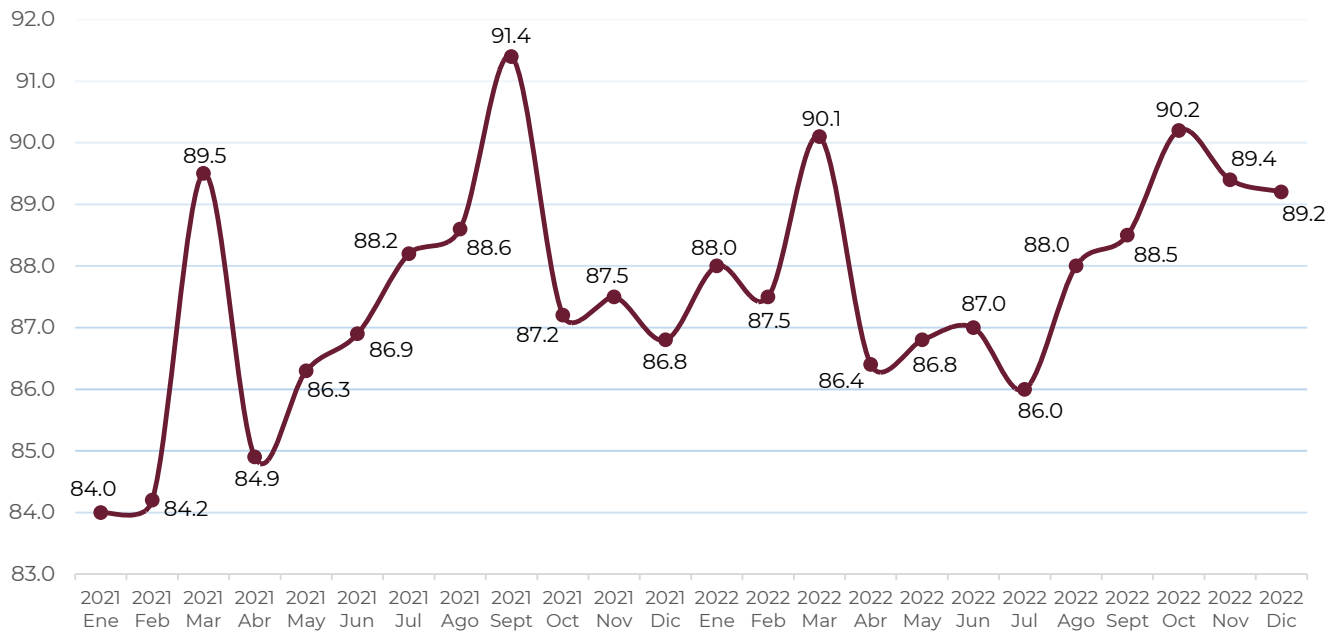
/p Cifras Preliminares

/r Cifras Revisadas

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

## Índice de volumen físico

### Índice de volumen físico de la producción minero-metalúrgica



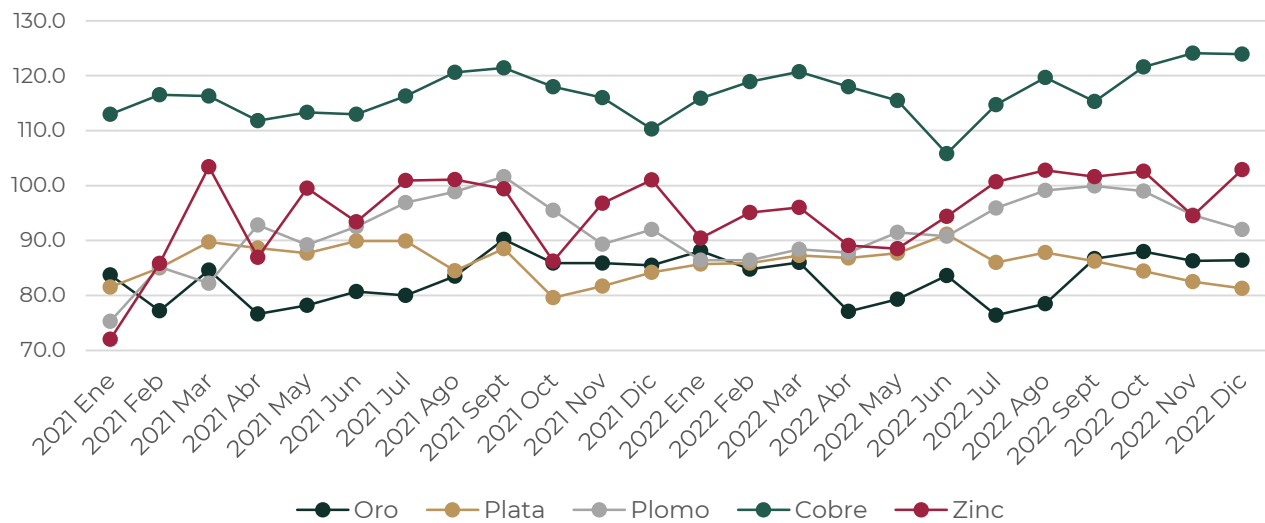
Base 2013 = 100

Nota: Cifras de 2022 son preliminares.

Fuente: INEGI, Índice de volumen físico de la producción minero-metalúrgica.

<https://www.inegi.org.mx/temas/mineria/>

### Índice de volúmen físico de la producción minero-metalúrgica



Base 2013 = 100

Nota: Datos de 2022 son preliminares.

Fuente: INEGI, Índice de volumen físico de la producción minero-metalúrgica.

<https://www.inegi.org.mx/temas/mineria/>

### 3. PRODUCCIÓN

#### Valor de la producción Millones de pesos

Mineral/Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Total</b>	<b>234,668,062.9</b>	<b>241,727,134.5</b>	<b>241,634,150.8</b>	<b>228,295,934.4</b>	<b>281,515,824.7</b>	<b>334,782,290.2</b>	<b>323,849,905.3</b>
<b>Metales preciosos</b>	<b>129,888,425.7</b>	<b>119,076,332.6</b>	<b>107,584,335.6</b>	<b>99,816,817.3</b>	<b>142,224,753.4</b>	<b>163,625.827.7</b>	<b>153,863,594.3</b>
Oro	87,662,688.4	77,354,507.6	71,720,674.9	63,166,261.7	87,841,427.4	95,193,087.9	94,894,523.3
Plata	42,225,737.3	41,721,824.9	35,863,660.7	36,650,555.6	54,383,325.9	68,432,739.8	58,969,071
<b>Metales industriales no ferrosos</b>	<b>68,798,720.6</b>	<b>88,041,927.5</b>	<b>94,399,907.3</b>	<b>86,823,291</b>	<b>103,231,162.5</b>	<b>134,380,410.8</b>	<b>130,808,687.2</b>
Plomo	5,573,020.7	7,260,875.5	564,4311.1	5,791,829.8	7,046,486.5	8,201,756.4	7,992,568.7
Cobre	44,598,986.6	53,917,817.9	59,371,897.2	56,194,908.1	66,256,270	92,889,435.8	85,518,036
Zinc	15,282,652.3	21,952,446.1	21,500,369.3	16,006,928.6	19,166,193.4	24,346,660.3	28,551,898
Bismuto	92,950.9	100,589.1	61,027.3	30,669.6	0	0	0
Cadmio	31,012.6	38,186.4	67,290.3	47,194.6	48,478.8	51,753.3	58,065
Selenio	65,928.2	80,183.1	79,899.3	70,005.6	64,759.9	61,769	56,975.1
Molibdeno	3,154,169.3	4,691,829.2	7,675,112.9	8,681,754.6	10,648,973.9	8,829,036	8,631,144.6
<b>Metales y minerales siderúrgicos</b>	<b>19,189,964.4</b>	<b>19,837,436.9</b>	<b>24,571,952.6</b>	<b>25,119,016.2</b>	<b>19,107,899.1</b>	<b>18,500,037.3</b>	<b>18,039,543.3</b>
Carbón No Coquizable	4,107,362.5	4,108,831.7	4,637,817.5	3,353,838	2,113,234.7	2,726,444.4	2,727,972.6
Coque	6,654,031.1	7,361,300.5	6,796,098.8	5,631,799.8	3,948,298.7	2,736,718.6	2,689,827.1
Pellets de Fierro	7,656,177.4	7,316,435.3	11,864,574.9	15,113,004.8	12,104,254.6	12,080,511.8	11,426,026.9
Manganeso	772,393.3	1,050,869.4	1,273,461.4	1,020,373.6	942,111.2	956,362.5	1,195,716.8
<b>Minerales no metálicos</b>	<b>16,790,952.3</b>	<b>14,771,437.6</b>	<b>15,077,955.3</b>	<b>16,536,809.9</b>	<b>16,952,009.7</b>	<b>18,276,014.4</b>	<b>21,138,080.4</b>
Azufre	596,995.9	475,644.3	720,897.4	493,904.7	317,334.0	364,248.5	599,708.3
Grafito	15,237.7	7,617.3	24,528.4	9,874.8	9,478.5	11,343.8	11,650.8
Barita	354,683.2	774,017.3	792,158.8	963,064.6	1,171,604.3	1,010,089.4	1,033,724.4
Dolomita	1,163,979.8	988,265.5	1,219,115.9	1,156,008.3	1,938,490.6	2,252,001.7	2,299,154.7
Fluorita	2,049,699.3	2,345,499.5	3,820,046.8	3,399,898.4	2,598,493.4	3,701,356.9	4,454,833.3
Caolín	607,821	904,564.5	484,117	413,162.9	774,084.6	730,136	744,332.8
Arena Sílica	1,062,046.6	453,385.4	493,133.9	1,637,581.7	1,541,313.7	1,633,425.6	1,636,188.3
Yeso	914,256.5	984,932.1	973,488.1	962,218.9	970,812.3	1,067,190	1,084,646.8
Fosforita	3,469,030.7	2,364,271.4	885,201.2	841,451.8	856,853.1	783,606	768,399.8
Wollastonita	322,462.3	344,177.5	324,816.2	436,833.5	332,021.9	432,361.5	346,632
Celestita	32,115.4	39,732.1	35,182	42,301.8	43,717.5	22,501.7	20,346.6
Feldespato	125,988.1	58,504.9	52,763.9	262,120.4	274,219.4	320,751.9	325,533.4
Sal	3,403,970.9	2,442,702.8	2,588,694.6	3,048,841.8	3,153,834.5	2,953,764.6	3,484,973.2

Diatomita	349,781.3	349,388.4	336,136.1	335,242.7	521,873.7	582,698.8	582,560.1
Sulfato de Sodio	2,152,961.8	2,062,920.6	2,150,851.2	2,315,288.4	2,220,753.2	2,190,466	3,402,129.2
Sulfato de Magnesio	169,921.9	175,814.2	176,823.9	219,015.1	227,125.1	220,072.3	343,266.7

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

### Volumen de producción Toneladas

Mineral/Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Oro (Kg)	116,923.7	100,987.6	91,237.3	73,450.5	71,703	80,989	81,734.7
Plata (Kg)	4,109,608	4,000,075	3,694,009	3,498,483	3,809,144	4,175,955	4,183,213
Plomo	159,043	165,654	131,759	149,054	176,249	182,230	185,623
Cobre	490,999	463,349	473,612	486,903	491,926	472,767	482,136
Zinc	384,249	401,479	381,521	325,276	394,254	395,066	406,419
Bismuto	539	513	333	251	0	0	0
Cadmio	1,244	1,142	1,307	952	978	1,051	1,174
Selenio	121	112	107	127	106	135	136
Molibdeno	11,896	13,985	131,759	16,890	18,562	16,319	16,057
Carbón No Coquizable	8,159,036	7,279,817	6,971,434	5,625,943	3,530,398	4,568,553	4,571,406
Coque	1,368,136	1,295,342	1,180,415	990,979	696,595	484,223	479,800
Pellets de Hierro	6,969,582	6,927,642	7,085,389	7,140,873	5,859,462	6,807,477	6,768,449
Manganeso	205,645	211,510	209,023	218,902	218,606	220,560	224,864
Azufre	673,285	551,218	442,657	364,967	264,078	176,321	296,210
Grafito	3,839	1,746	4,130	1,591	1,461	1,778	1,832
Barita	156,854	359,912	366,234	378,295	372,262	320,642	315,736
Dolomita	7,300,230	6,059,970	7,561,140	6,346,295	9,165,515	10,070,638	10,151,846
Fluorita	656,231	724,380	1,182,058	1,231,465	914,597	1,007,118	990,079
Caolín	259,551	279,225	143,156	122,431	236,033	223,332	227,727
Arena Sílica	2,175,429	2,355,909	2,511,246	2,671,422	2,514,378	2,664,642	2,669,149
Yeso	5,537,402	5,837,419	5,819,046	5,779,061	5,811,182	6,386,777	6,502,609
Fosforita	2,909,266	1,925,870	741,678	558,107	577,152	456,335	402,503
Wollastonita	63,683	87,562	83,620	100,897	77,665	102,711	84,713
Celestita	33,230	40,699	35,489	39,215	38,304	21,351	22,068
Feldespato	214,274	233,050	209,770	304,084	318,120	372,102	377,649
Sal	10,028,171	8,671,281	9,029,147	8,667,883	8,086,044	7,644,755	8,653,384
Diatomita	96,686	96,374	92,700	92,635	144,102	160,956	160,964
Sulfato de Sodio	750,021	753,494	780,606	774,163	747,941	762,854	764,189
Sulfato de Magnesio	55,377	57,092	54,787	62,222	62,584	64,195	66,498

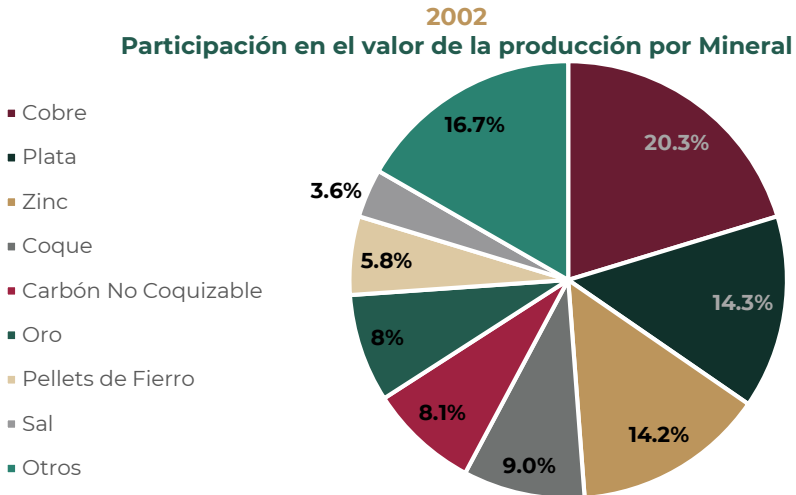
Fuente: INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/>

## Participación por mineral y grupo de mineral en el valor de la producción minero-metalúrgica 2002-2022

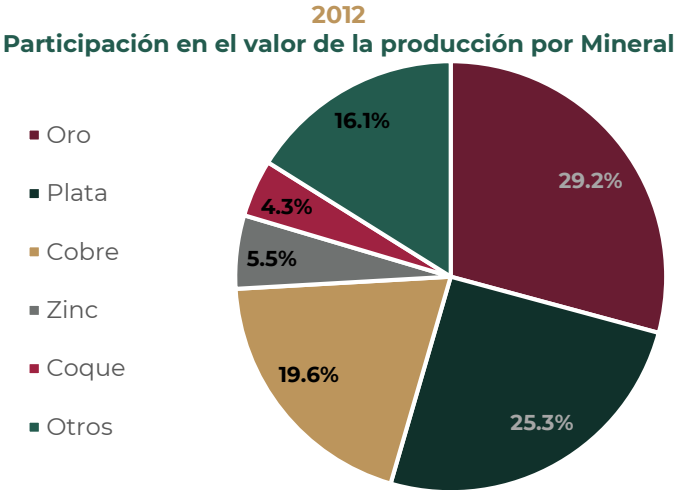
Mineral/Año/ %Participación	2002	Participación %	2012	Participación %	2022	Participación %
<b>Total</b>	<b>25,048,606.5</b>	<b>100%</b>	<b>234,095,878.7</b>	<b>100%</b>	<b>323,849,905.3</b>	<b>100%</b>
<b>Metales preciosos</b>	<b>5,591,213</b>	<b>22.3%</b>	<b>127,497,210.9</b>	<b>54.5%</b>	<b>153,863,594.3</b>	<b>47.5%</b>
Oro	2,011,987.7	8%	68,254,530.4	29.2%	94,894,523.3	29.3%
Plata	3,579,225.3	14.3%	59,242,680.4	25.3%	58,969,071	18.2%
<b>Metales industriales no ferrosos</b>	<b>9,533,181</b>	<b>38.1%</b>	<b>69,061,267.6</b>	<b>29.5%</b>	<b>130,808,687.2</b>	<b>40.4%</b>
Plomo	542,898.6	2.2%	5,711,383.5	2.4%	7,992,568.7	2.5%
Cobre	5,080,290.7	20.3%	45,945,275	19.6%	85,518,036	26.4%
Zinc	3,550,387.9	14.2%	12,816,930.6	5.5%	28,551,898	8.8%
Arsénico	14,917.9	0.3%	0	0%	0	0%
Bismuto	72,432.8	0.1%	233,442.4	0.1%	0	0%
Cadmio	8,649.1	0.03%	39,276.1	0.02%	58,065	0.02%
Estaño	353.4	0.001%	0	0%	0	0%
Selenio	-	0%	140,609.5	0.1%	56,975.1	0.02%
Molibdeno	263,250.7	1.1%	4,174,350.5	1.8%	8,631,144.6	2.7%
<b>Metales y minerales siderúrgicos</b>	<b>5,809,997</b>	<b>23.2%</b>	<b>24,136,790.4</b>	<b>10.3%</b>	<b>18,039,543.3</b>	<b>5.6%</b>
Carbón No Coquizable	2,030,078.3	8.1%	4,716,146.9	2%	2,727,972.6	0.8%
Coque	2,257,259.2	9%	10,180,129	4.3%	2,689,827.1	0.8%
Pellets de Fierro	1,442,109.8	5.8%	8,702,726.8	3.7%	11,426,026.9	3.5%
Manganeso	80,549.7	0.3%	537,787.8	0.2%	1,195,716.8	0.4%
<b>Minerales no metálicos</b>	<b>4,114,215.6</b>	<b>16.4%</b>	<b>13,400,609.8</b>	<b>5.7%</b>	<b>21,138,080.4</b>	<b>6.5%</b>
Azufre	602,473.9	2.4%	1,875,910.8	0.8%	599,708.3	0.2%
Grafito	30,515.9	0.1%	19,367.2	0.01%	11,650.8	0.004%
Barita	126,452.7	0.5%	188,180.7	0.1%	1,033,724.4	0.3%
Dolomita	91,075.3	0.4%	223,605.4	0.1%	2,299,154.7	0.7%
Fluorita	649,542.6	2.6%	3,064,955	1.3%	4,454,833.3	1.4%
Caolín	52,582.9	0.2%	337,411.1	0.1%	744,332.8	0.2%
Arena Sílica	374,970.8	1.5%	1,740,599.4	0.7%	1,636,188.3	0.5%
Yeso	464,458.6	1.9%	478,532.4	0.2%	1,084,646.8	0.3%
Fosforita	1,778.8	0.01%	1,241,390.1	0.5%	768,399.8	0.2%
Wollastonita	57,915.7	0.2%	122,652.3	0.1%	346,632	0.1%
Celestita	51,096.4	0.2%	30,861.1	0.01%	20,346.6	0.01%
Feldespato	164,016	0.7%	223,124.6	0.1%	325,533.4	0.1%
Sal	904,167.8	3.6%	2,092,848.2	0.9%	3,484,973.2	1.1%
Diatomita	119,332.9	0.5%	278,035	0.1%	582,560.1	0.2%
Sulfato de Sodio	402,661.2	1.6%	1,369,001.5	0.6%	3,402,129.2	1.1%
Sulfato de Magnesio	21,174.2	0.1%	114,135	0.05%	343,266.7	0.1%

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

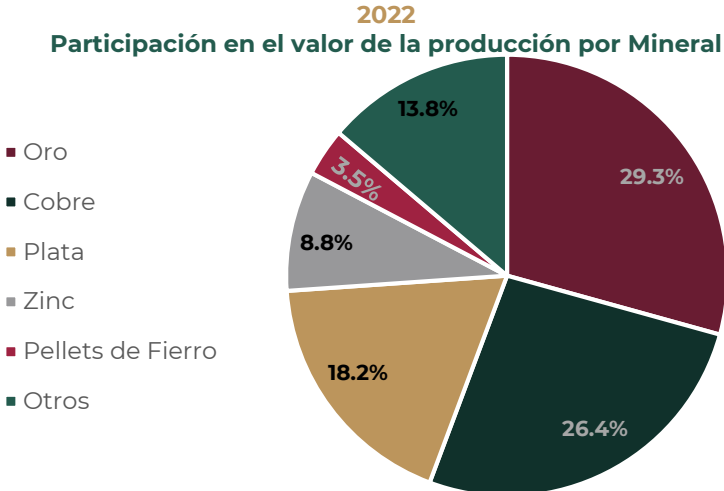
# Participación por mineral en el valor de la producción minero-metalúrgica



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



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



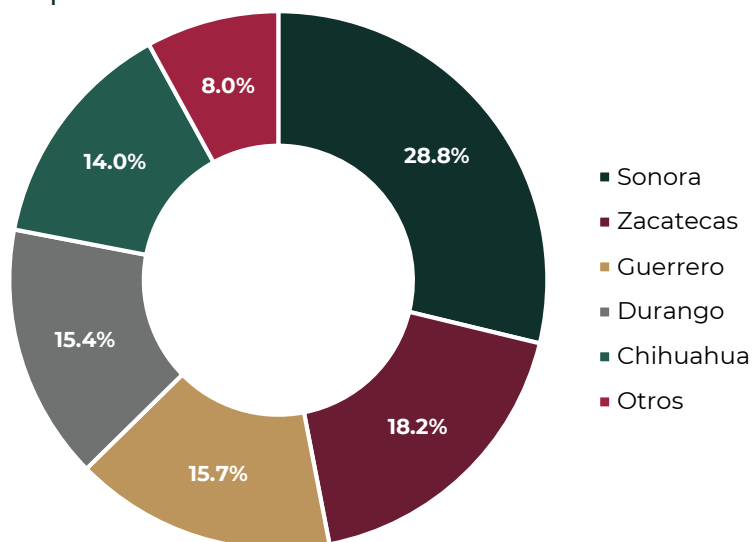
Fuente: INEGI, <https://www.inegi.org.mx/programas/indminero/>



## Participación de los Estados en la Producción Nacional por Mineral 2021

### Oro

Participación porcentual en la producción de Oro por Entidad Federativa 2021



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

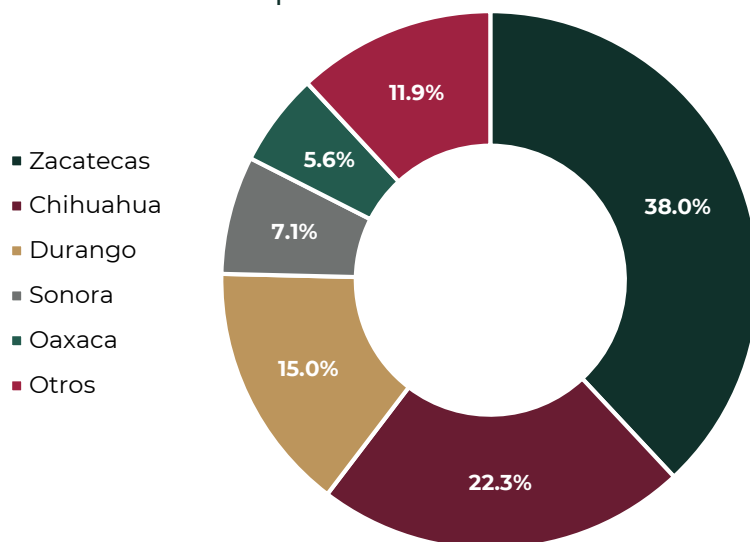
### Producción nacional de oro por unidad minera en 2021 (15 principales)

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
<b>Total</b>			<b>2,753.42</b>

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

## Plata

### Participación porcentual en la producción de Plata por Entidad Federativa 2021



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

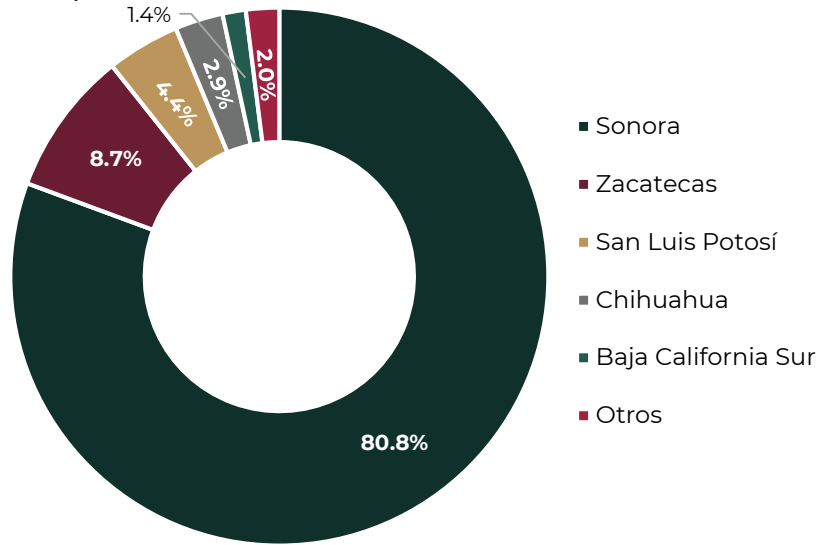
### Producción nacional de plata por unidad minera en 2021 (15 principales)

Unidad	Empresa	Estado	Millones de oz
Peñasquito	Newmont	Zacatecas	31.38
San Juián	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
<b>Total</b>			<b>135.39</b>

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

## Cobre

### Participación porcentual en la producción de Cobre por Entidad Federativa 2021



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

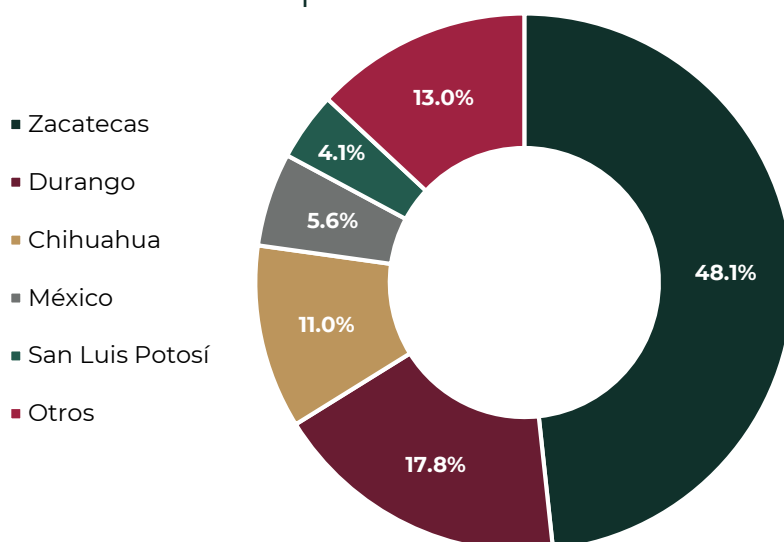
### Producción nacional de cobre por unidad minera en 2021 (principales)

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
<b>Total</b>			<b>560.94</b>

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

## Zinc

### Participación porcentual en la producción de Zinc por Entidad Federativa 2021



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

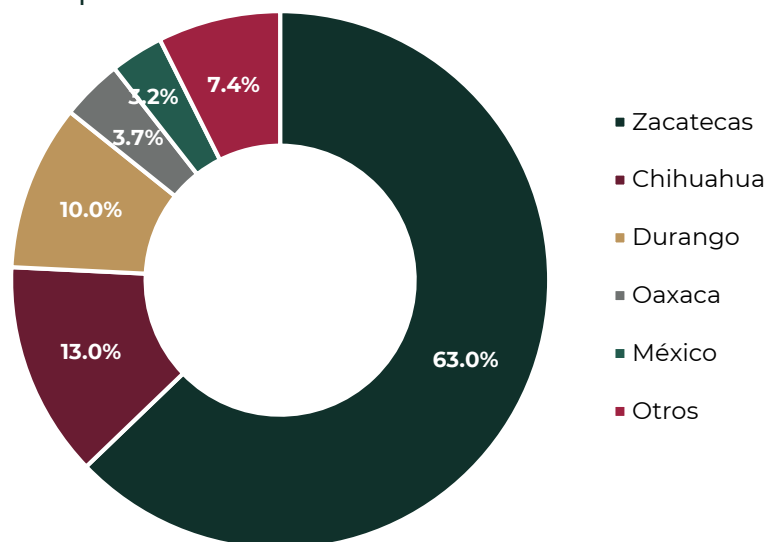
### Producción nacional de zinc por unidad minera en 2021 (15 principales)

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
<b>Total</b>			<b>618.58</b>

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

## Plomo

### Participación porcentual en la producción de Plomo por Entidad Federativa 2021



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

### 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
<b>Total</b>			<b>217.39</b>

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

## 4. CONCESIONES

### Concesiones Mineras por Entidad Federativa

Entidad Federativa	Total	Participación %	Hectáreas	Participación %
<b>Total Nacional</b>	<b>24,123</b>	<b>100%</b>	<b>16,690,370.7</b>	<b>100%</b>
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%

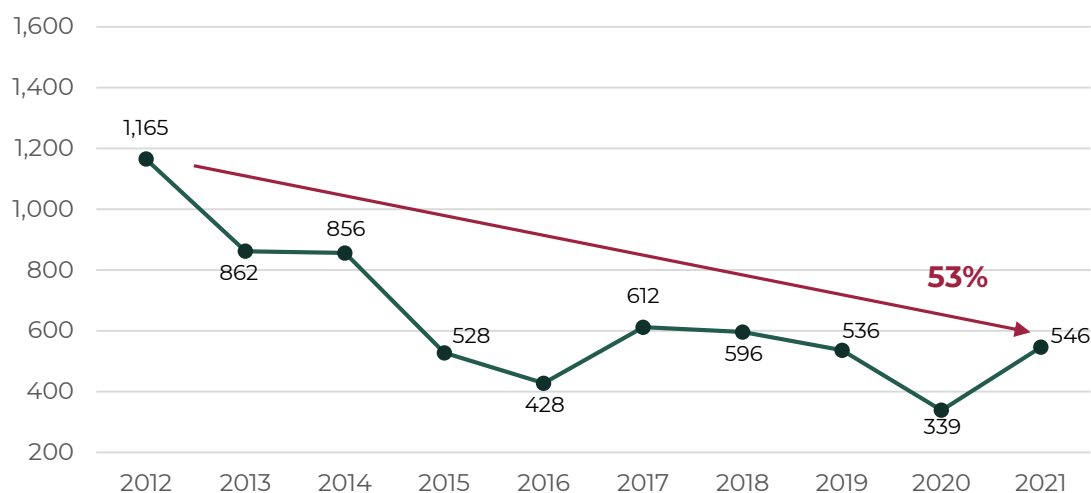
NA: No aplica

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
<b>Subtotal</b>	<b>3,250.2</b>	<b>3,638.9</b>	<b>4,243.5</b>	<b>3,891.4</b>	<b>3165.62</b>	<b>3,883.6</b>	<b>4,781.8</b>
<b>No socios</b>							
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
<b>Subtotal</b>	<b>500.0</b>	<b>663.2</b>	<b>653.0</b>	<b>766.0</b>	<b>367.00</b>	<b>926.0</b>	<b>757.0</b>
<b>Total Minería</b>	<b>3,752.2</b>	<b>4,302.1</b>	<b>4,896.5</b>	<b>4657.4</b>	<b>3532.62</b>	<b>4,809.6</b>	<b>5,538.8</b>

\*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
<b>Total</b>			<b>7,705.7</b>	<b>1,730.6</b>	

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	Chesapeake Gold	Durango	3,000	2025
San Nicolás	Reck Resources	Zacatecas	2,100	2026
<b>Total</b>			<b>65,186.7</b>	

\* 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.

### 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
<b>Total</b>			<b>908.9</b>	<b>371.2</b>	

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
<b>Total</b>			<b>321</b>	

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
<b>Total</b>			<b>70</b>	

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

## 6. EMPLEO EN LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA

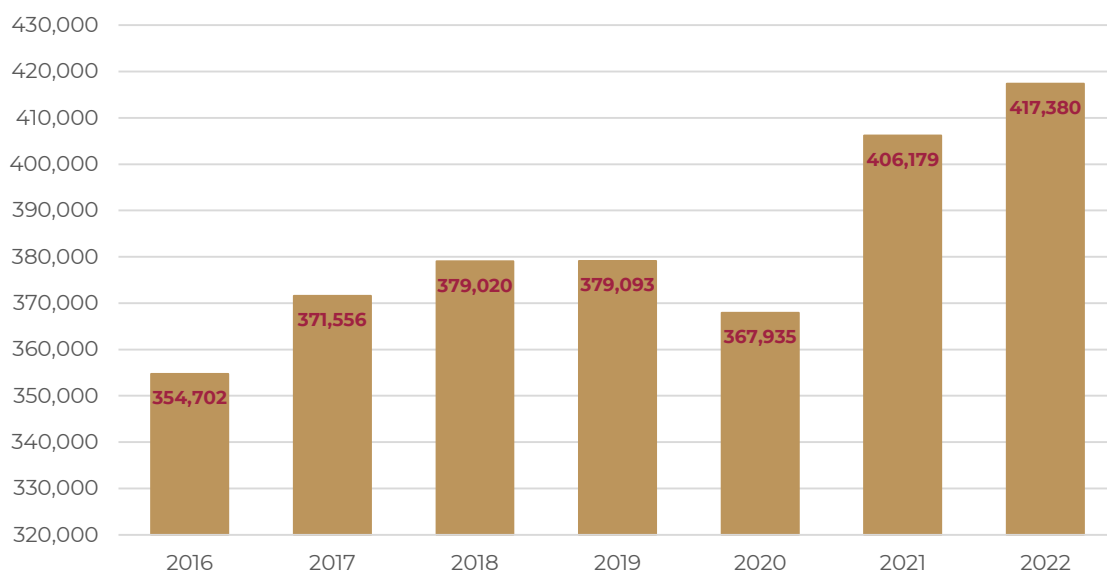
### Empleos Industria Minero-Metalúrgica

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

Nota: Datos anuales al mes de diciembre.

Fuente: SIEL, STPS. Datos IMSS. <http://siel.stps.gob.mx:304/>

### Empleos Industria Minero-Metalúrgica



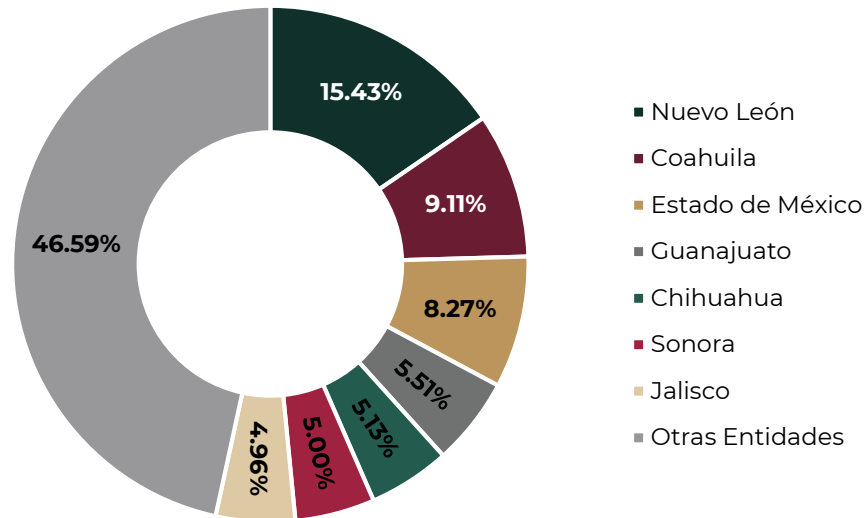
Fuente: SIEL, STPS. Datos IMSS. <http://siel.stps.gob.mx:304/>

## Empleos Industria Minero-Metalúrgica por Entidad Federativa, 2022.

Entidad Federativa	Empleos	Porcentaje de participación
Estados Unidos Mexicanos	417,380	100%
Aguascalientes	5,277	1.26%
Baja California	15,838	3.79%
Baja California Sur	4,242	1.02%
Campeche	335	0.08%
Coahuila de Zaragoza	38,004	9.11%
Colima	3,291	0.79%
Chiapas	775	0.19%
Chihuahua	21,391	5.13%
Ciudad de México	12,286	2.94%
Durango	14,648	3.51%
Guanajuato	22,997	5.51%
Guerrero	4,512	1.08%
Hidalgo	13,106	3.14%
Jalisco	20,687	4.96%
Estado de México	34,536	8.27%
Michoacán de Ocampo	8,480	2.03%
Morelos	2,255	0.54%
Nayarit	1,254	0.30%
Nuevo León	64,405	15.43%
Oaxaca	3,834	0.92%
Puebla	7,274	1.74%
Querétaro	13,808	3.31%
Quintana Roo	2,692	0.64%
San Luis Potosí	16,691	4.00%
Sinaloa	5,847	1.40%
Sonora	20,858	5.00%
Tabasco	1,689	0.40%
Tamaulipas	9,333	2.24%
Tlaxcala	7,865	1.88%
Veracruz de Ignacio de la Llave	17,487	4.19%
Yucatán	5,411	1.30%
Zacatecas	16,272	3.90%

Fuente: SIEL, STPS. Datos IMSS. <http://siel.stps.gob.mx:304/>

### Participación porcentual de las Entidades Federativas en el Empleo del Sector Minero-Metalúrgico, 2022



Fuente: SIEL, STPS. Datos IMSS. <http://siel.stps.gob.mx:304/>

### Empleos Sector Minero por Sexo

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

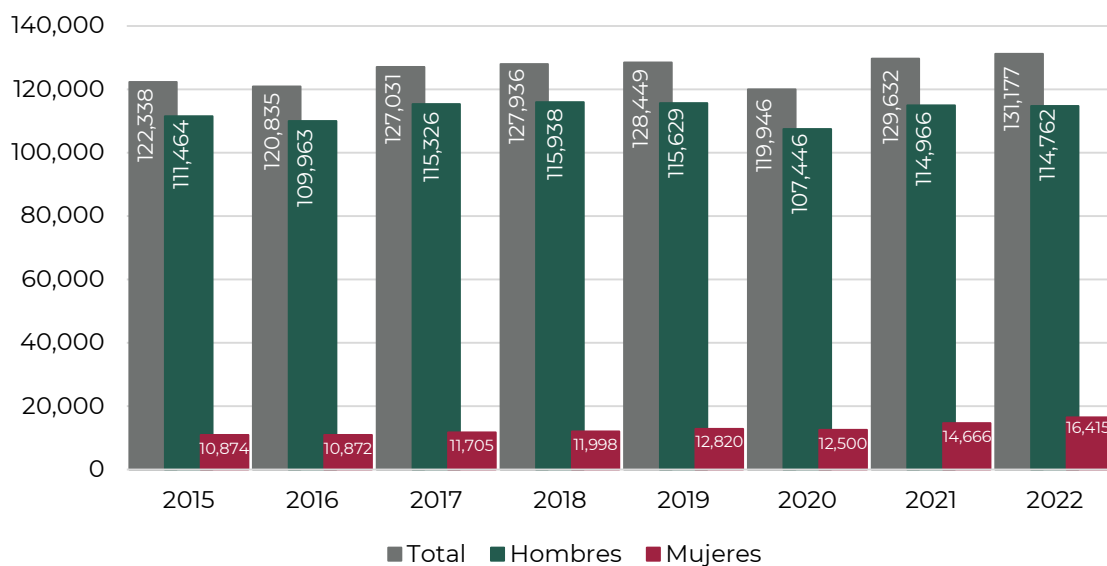
Nota: Datos anuales: corte al mes de diciembre.

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo.

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



## Empleos Sector Minero por Sexo



Nota: Datos anuales: corte al mes de diciembre.

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo.

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

## Salario diario promedio Comparativo hombres y mujeres.

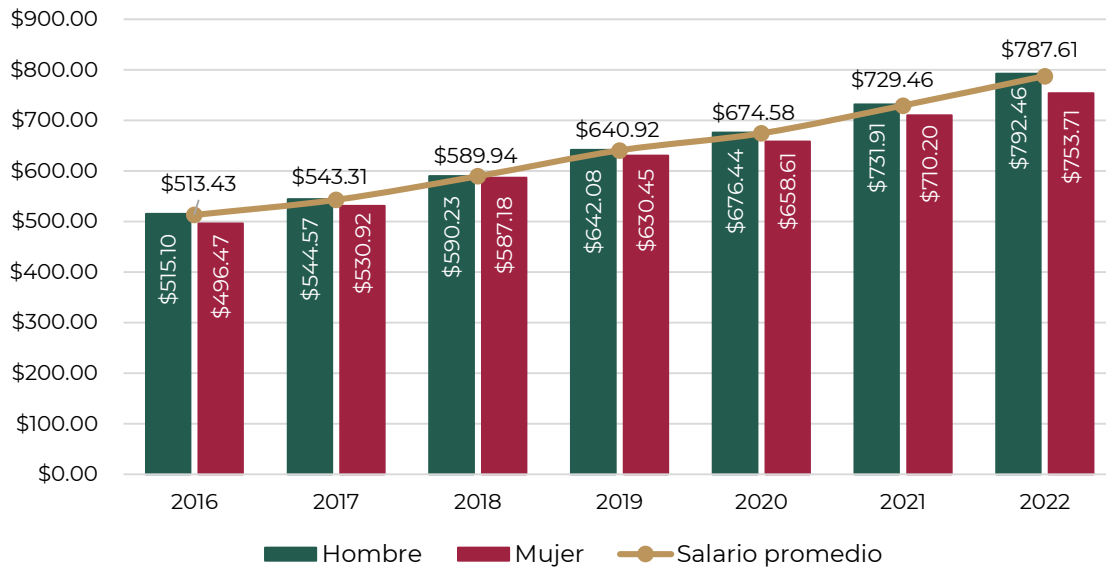
Año/Sexo	Salario promedio	Hombre	Mujer
2016	\$513.43	\$515.1	\$496.47
2017	\$543.31	\$544.57	\$530.92
2018	\$589.94	\$590.23	\$587.18
2019	\$640.92	\$642.08	\$630.45
2020	\$674.58	\$676.44	\$658.61
2021	\$729.46	\$731.91	\$710.20
2022	\$787.61	\$792.46	\$753.71

Nota: Datos anuales: corte al mes de diciembre.

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo.

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

## Salario promedio sector Minero



Nota: Datos anuales: corte al mes de diciembre.

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, 2022

Entidad Federativa	Empleos	Salario Promedio	Porcentaje de participación
Estados Unidos Mexicanos	131,177	\$787.61	100%
Aguascalientes	701	\$550.43	0.53%
Baja California	866	\$479.55	0.66%
Baja California Sur	3,780	\$1,056.20	2.88%
Campeche	2,128	\$1,616.16	1.62%
Coahuila de Zaragoza	10,799	\$718.53	8.23%
Colima	2,600	\$823.89	1.98%
Chiapas	1,050	\$1,471.57	0.80%
Chihuahua	11,336	\$867.65	8.64%
Ciudad de México	3,977	\$962.04	3.03%
Durango	11,345	\$802.87	8.65%
Guanajuato	3,694	\$567.20	2.82%
Guerrero	3,935	\$880.76	3.00%
Hidalgo	4,217	\$536.20	3.21%

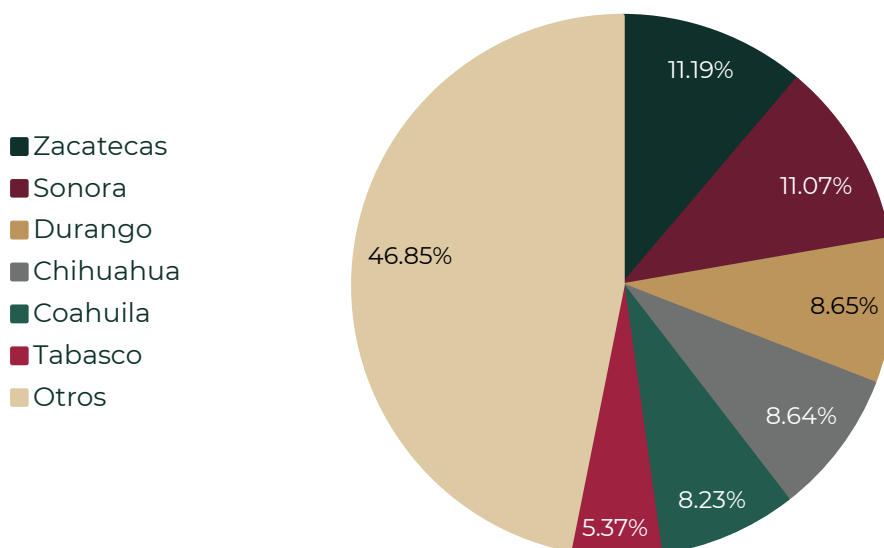
Jalisco	2,500	\$547.09	1.91%
México	3,187	\$499.68	2.43%
Michoacán de Ocampo	1,727	\$788.27	1.32%
Morelos	263	\$268.65	0.20%
Nayarit	588	\$399.52	0.45%
Nuevo León	4,399	\$483.66	3.35%
Oaxaca	1,890	\$758.55	1.44%
Puebla	1,692	\$584.86	1.29%
Querétaro	1,836	\$572.27	1.40%
Quintana Roo	771	\$583.51	0.59%
San Luis Potosí	4,736	\$666.87	3.61%
Sinaloa	3,937	\$464.83	3.00%
Sonora	14,518	\$767.01	11.07%
Tabasco	7,049	\$1,323.62	5.37%
Tamaulipas	1,662	\$801.32	1.27%
Tlaxcala	192	\$449.36	0.15%
Veracruz de Ignacio de la Llave	3,766	\$591.52	2.87%
Yucatán	1,353	\$388.35	1.03%
Zacatecas	14,683	\$867.74	11.19%

Corte al mes de noviembre de 2022

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo.

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

## Participación porcentual de las Entidades Federativas en el Empleo del Sector Minero



Corte al mes de noviembre de 2022

Fuente: IMSS, Mapa Interactivo

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

## 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
<b>Total</b>	<b>15,729,780,841</b>	<b>16,649,804,962</b>	<b>18,124,998,998</b>	<b>17,819,802,166</b>	<b>19,027,128,627</b>	<b>23,579,291,000</b>
<b>Metales Preciosos</b>	<b>7,409,244,629</b>	<b>7,096,898,566</b>	<b>6,829,383,348</b>	<b>7,309,871,544</b>	<b>8,021,955,797</b>	<b>9,806,825,312</b>
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
<b>Metales Industriales</b>	<b>7,196,668,845</b>	<b>8,417,963,723</b>	<b>10,001,663,122</b>	<b>9,185,082,582</b>	<b>9,822,708,002</b>	<b>12,163,259,097</b>
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
<b>Minerales No Metálicos</b>	<b>1,123,867,367</b>	<b>1,134,942,673</b>	<b>1,293,952,528</b>	<b>1,324,848,040</b>	<b>1,182,464,828</b>	<b>1,609,206,591</b>
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.

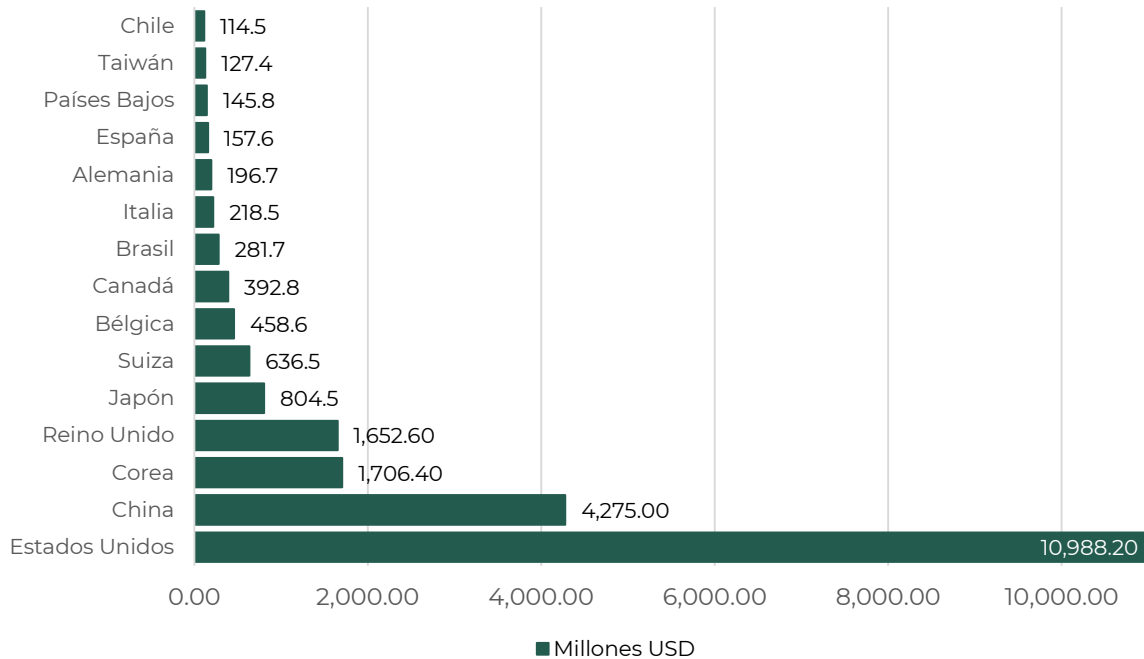
## Exportaciones Minero-Metalúrgicas en 2021\* por país de destino (Primeros 15 lugares)

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.

## Importaciones Minero-Metalúrgicas por Mineral (Dólares)

Mineral/Año	2016	2017	2018	2019/r	2020/r	2021/p
<b>Total</b>	<b>7,973,947,318</b>	<b>9,435,790,906</b>	<b>12,385,976,820</b>	<b>11,058,884,731</b>	<b>8,878,674,992</b>	<b>11,675,307,000</b>
<b>Metales Preciosos</b>	<b>275,327,990</b>	<b>242,408,162</b>	<b>300,050,076</b>	<b>267,586,293</b>	<b>234,785,878</b>	<b>295,620,500</b>
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
<b>Metales Industriales</b>	<b>5,394,535,883</b>	<b>6,181,589,465</b>	<b>8,799,643,380</b>	<b>7,943,049,494</b>	<b>6,955,998,640</b>	<b>8,766,407,655</b>
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
<b>Minerales No Metálicos</b>	<b>2,304,083,445</b>	<b>3,011,793,279</b>	<b>3,286,283,364</b>	<b>2,848,248,944</b>	<b>1,687,890,474</b>	<b>2,613,278,845</b>
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

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

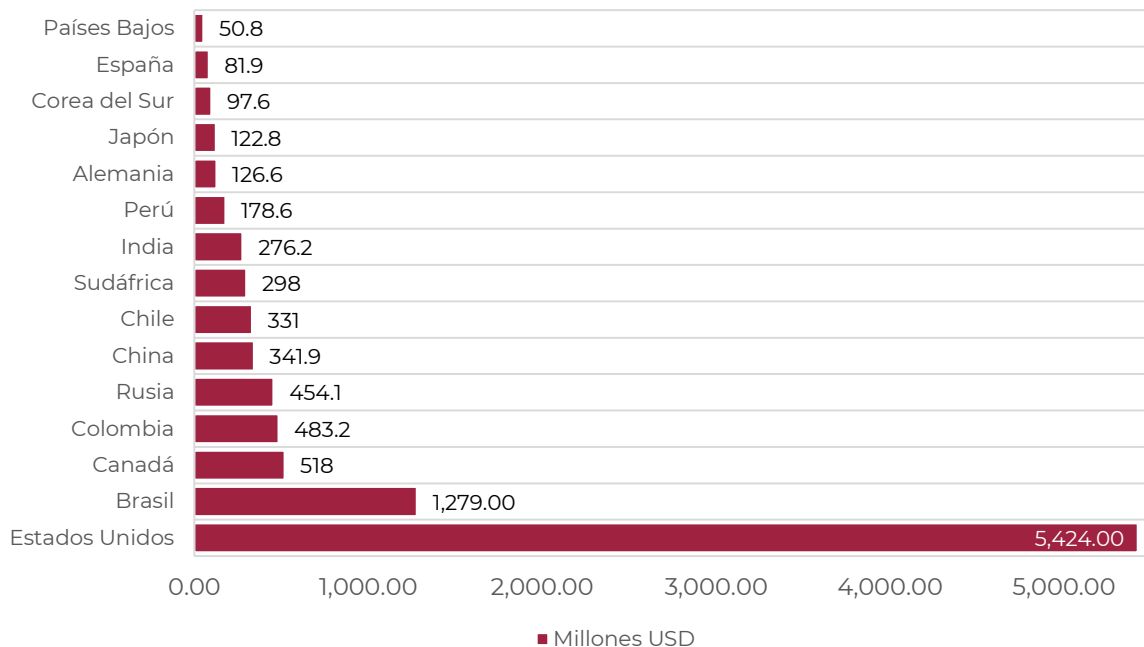
## Importaciones Minero-Metalúrgicas en 2021\* por país de origen (15 principales)

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



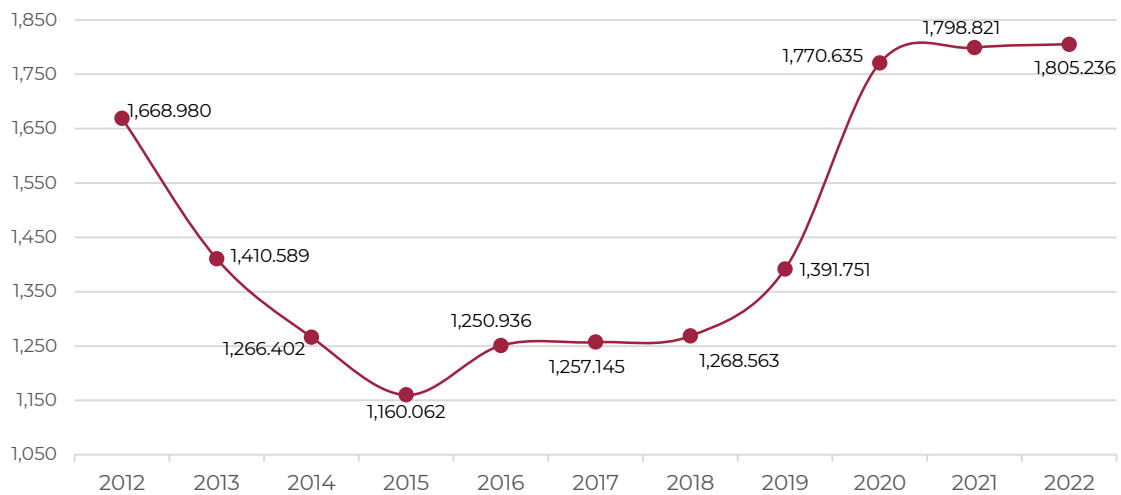
## 8. COTIZACIONES INTERNACIONALES

### 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	1,805.236

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

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



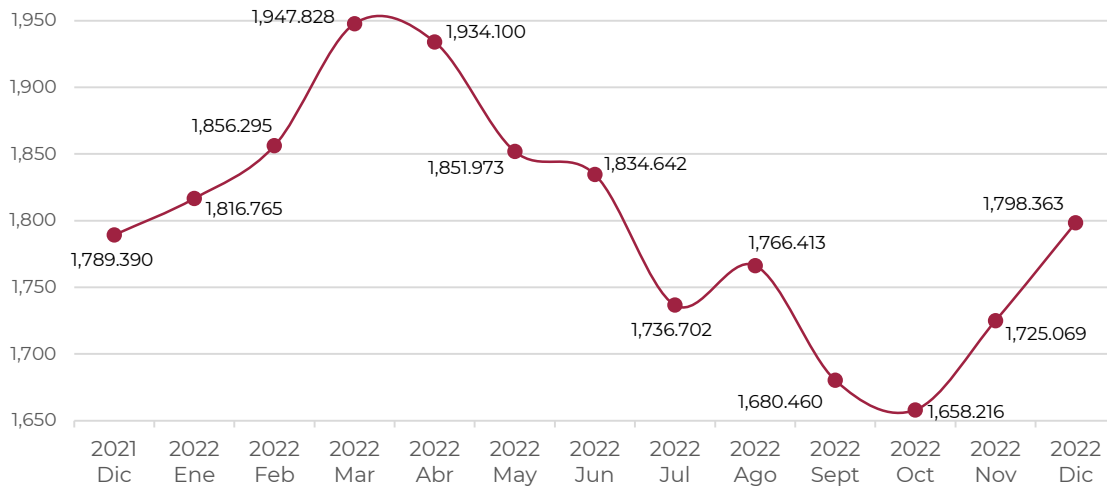
Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## 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	1,798.363

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

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



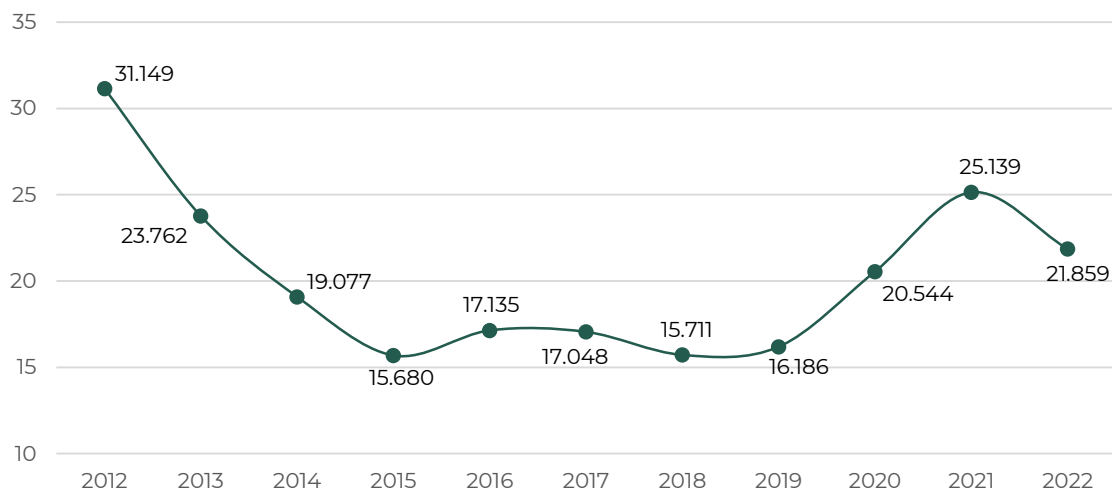
Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## 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	21.859

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](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](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## Evolución del precio de la Plata

Dic 2021 – Dic 2022

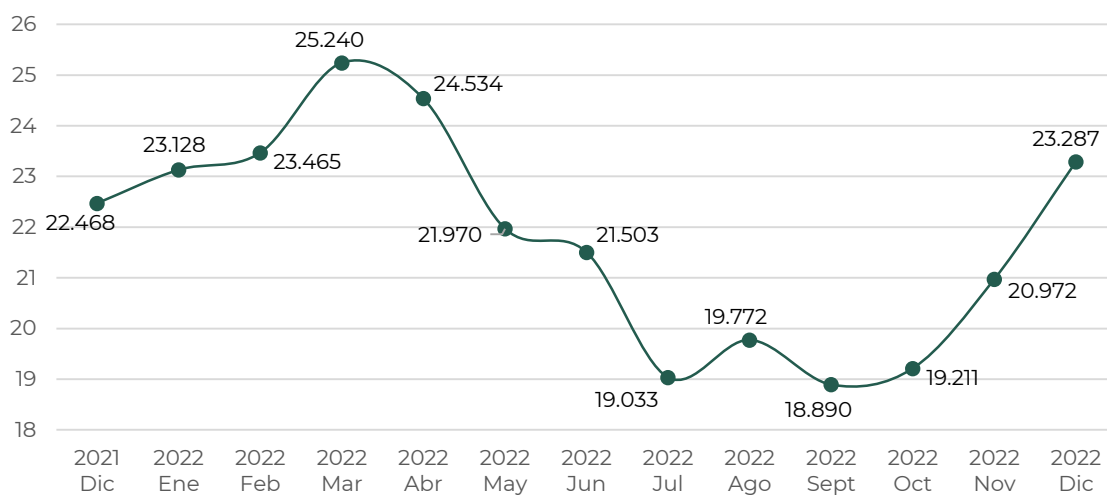
Año/Mes	Precio (USD/Oz)
2021 Dic	22.468
2022 Ene	23.128
2022 Feb	23.465
2022 Mar	25.240
2022 Abr	24.534
2022 May	21.970
2022 Jun	21.503
2022 Jul	19.033
2022 Ago	19.772
2022 Sept	18.890
2022 Oct	19.211
2022 Nov	20.972
2022 Dic	23.287

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA PLATA

DIC 2021 - DIC 2022

(USD/Oz)



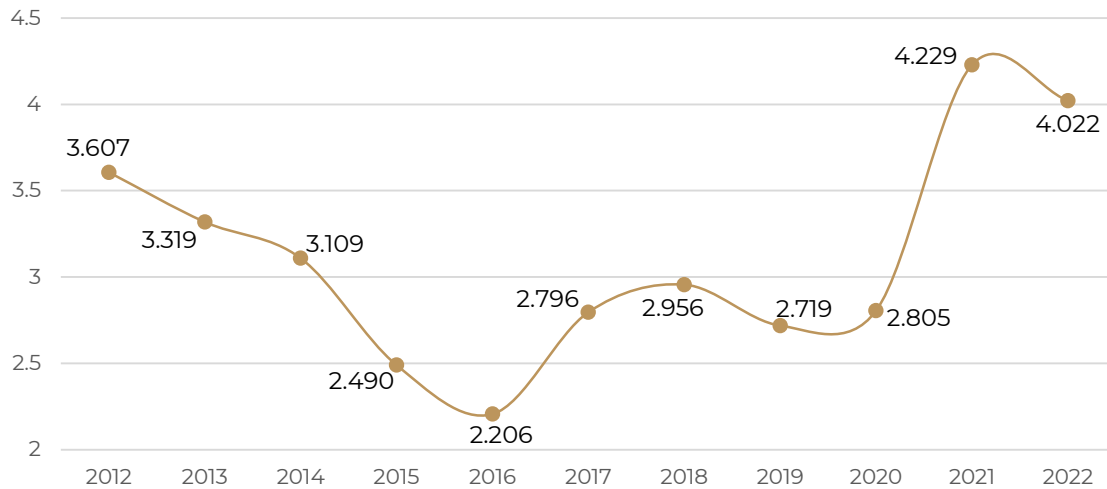
Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## 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	4.022

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](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](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## Evolución del precio del Cobre

**Dic 2021 – Dic 2022**

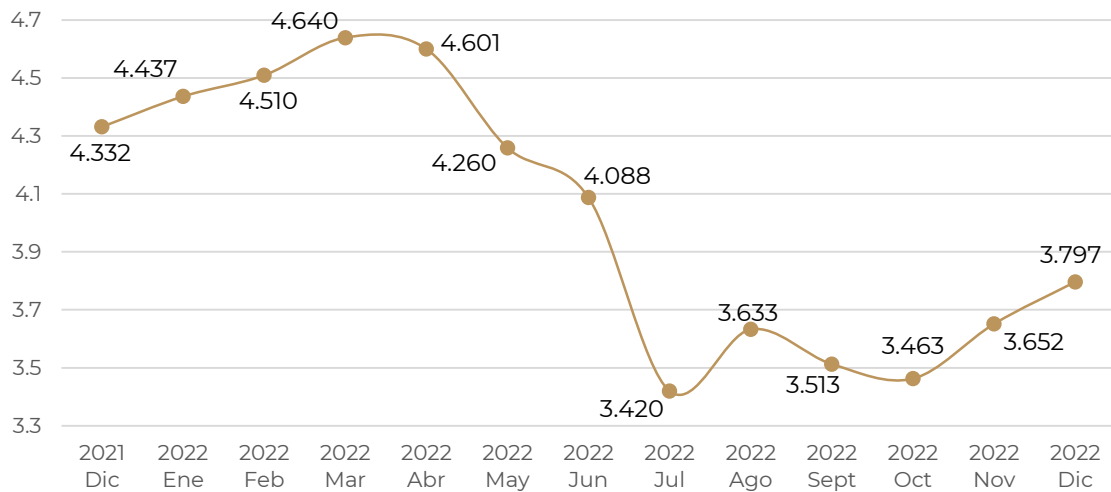
Año/Mes	Precio (USD/Lb)
2021 Dic	4.332
2022 Ene	4.437
2022 Feb	4.510
2022 Mar	4.640
2022 Abr	4.601
2022 May	4.260
2022 Jun	4.088
2022 Jul	3.420
2022 Ago	3.633
2022 Sept	3.513
2022 Oct	3.463
2022 Nov	3.652
2022 Dic	3.797

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL COBRE

**DIC 2021 - DIC 2022**

(USD/Lb)



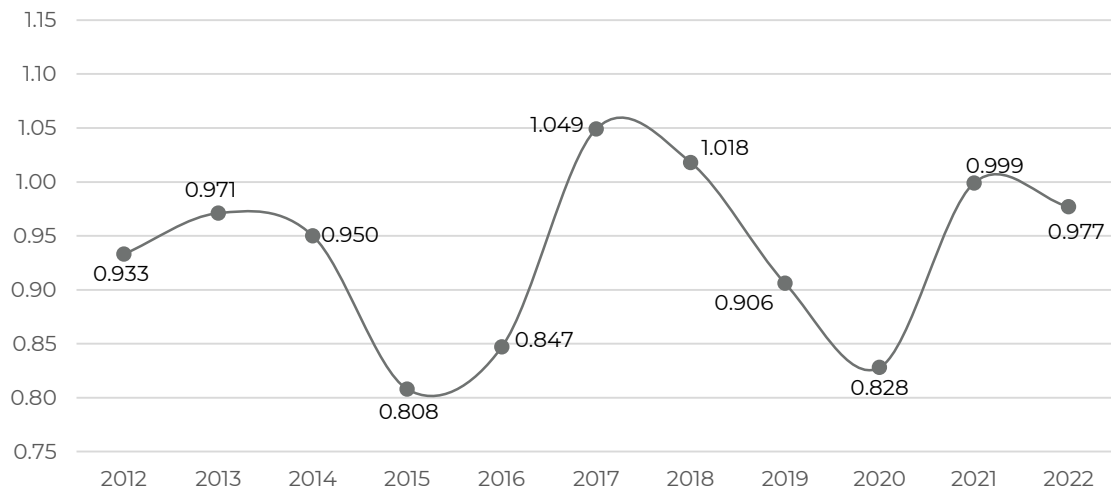
Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## 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	0.977

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](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](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## Evolución del precio del Plomo

Dic 2021 – Dic 2022

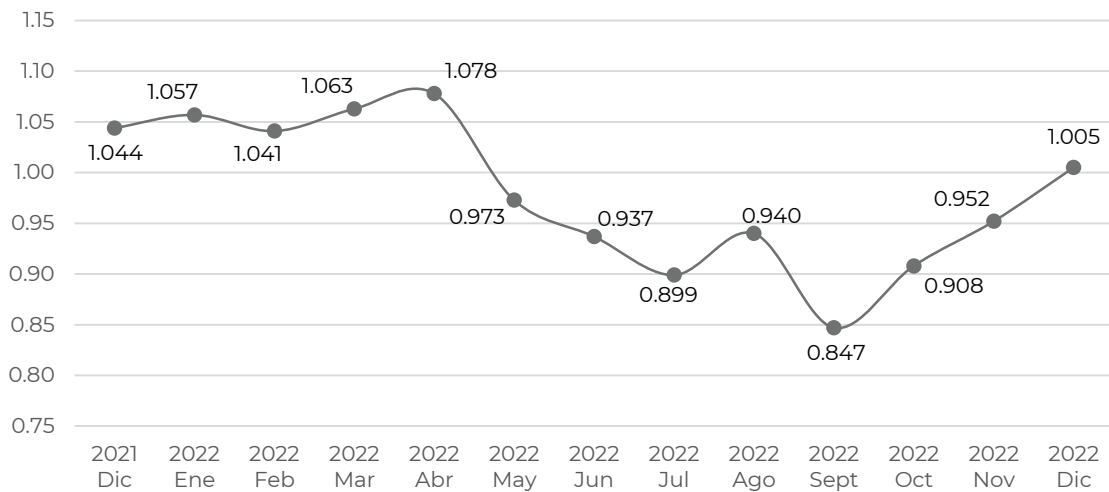
Año/Mes	Precio (USD/Lb)
2021 Dic	1.044
2022 Ene	1.057
2022 Feb	1.041
2022 Mar	1.063
2022 Abr	1.078
2022 May	0.973
2022 Jun	0.937
2022 Jul	0.899
2022 Ago	0.940
2022 Sept	0.847
2022 Oct	0.908
2022 Nov	0.952
2022 Dic	1.005

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](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](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

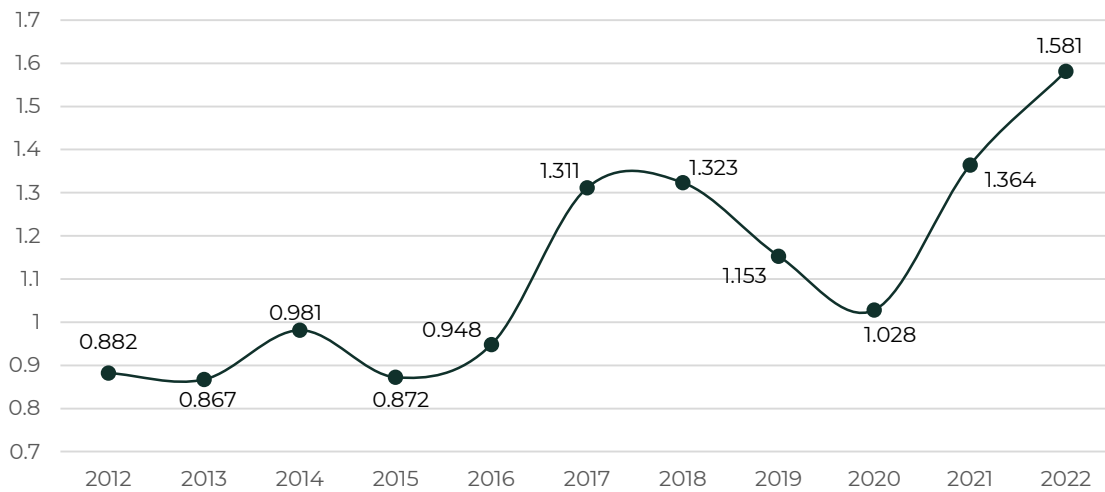


## Evolución del precio del Zinc 2012-2022

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	1.581

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](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](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)

## Evolución del precio del Zinc

Dic 2021 – Dic 2022

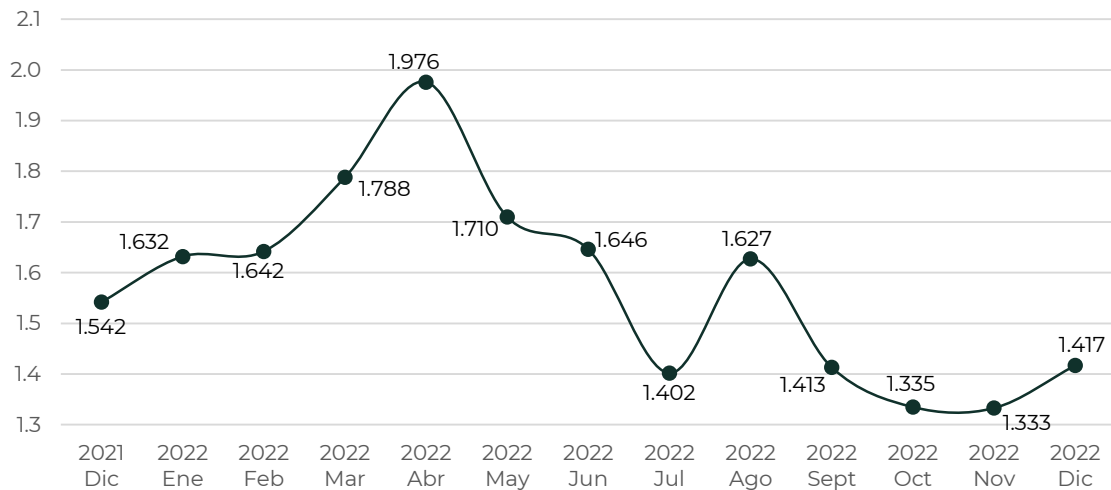
Año/Mes	Precio (USD/Lb)
2021 Dic	1.542
2022 Ene	1.632
2022 Feb	1.642
2022 Mar	1.788
2022 Abr	1.976
2022 May	1.710
2022 Jun	1.646
2022 Jul	1.402
2022 Ago	1.627
2022 Sept	1.413
2022 Oct	1.335
2022 Nov	1.333
2022 Dic	1.417

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](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](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	1,805.236	21.859	4.022	0.977	1.581

Fuente: SGM. [https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio\\_metales.jsp](https://www.sgm.gob.mx/SINEMGobMx/precio_metales.jsp)



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**