

ORO - PLATA

Tu Mejor Oportunidad de Inversión



● Principales Proyectos de Oro en Operación

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 1 Pan American Silver Corp. | Dolores |
| 2 Alamos Gold Inc. | Mulatos |
| 3 Agnico-Eagle Mines Limited | Pinos Altos |
| 4 Minera Frisco | Ocampo |
| 5 Invecture Group | Monterde |
| 6 Pan American Silver | Álamo Dorado |
| 7 Newmont Corporation | Peñasquito |
| 8 New Gold Inc. | Cerro San Pedro |
| 9 Equinox Gold Corp. | Los Filos |

● Principales Proyectos de Plata en Operación

- | | |
|--------------------------------------|---------------|
| 1 Pan American Silver Corp. | Dolores |
| 2 Coeur Mining | Palmarejo |
| 3 Endeavour Silver Corp. | Parral |
| 4 Grupo México | Santa Bárbara |
| 5 Endeavour Silver Corp. | Guanaceví |
| 6 Guanajuato Silver Company | Topia |
| 7 Excellon Resources Inc. | La Platosa |
| 8 Avino Silver Ltd. | Avino |
| 9 Pan American Silver Corp. | La Colorada |
| 10 Fresnillo Plc. | Fresnillo |
| 11 Starcore International Mines Ltd. | San Martín |
| 12 Guanajuato Silver Company | El Cubo |
| 13 Gold Resource | El Águila |



SECRETARÍA DE ECONOMÍA

¿Por qué Invertir en México?

Minería Mexicana

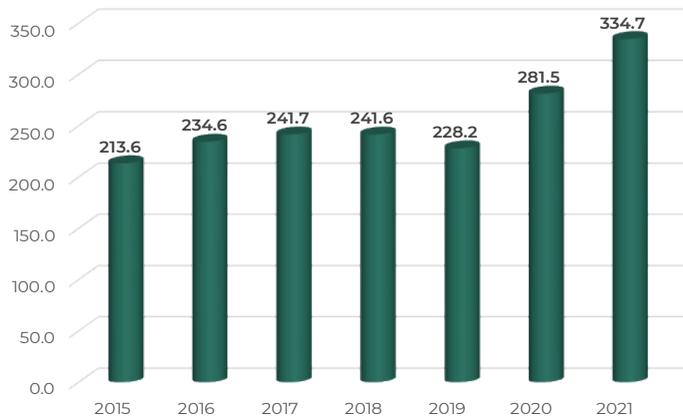
Potencial de Oro - Plata

La industria de la minería y su cadena productiva, tienen una contribución trascendental en México y geológicamente es importante por su riqueza mineral. México se encuentra dentro de los 10 principales productores a nivel mundial de 17 minerales. Hoy en día, todos los estados mexicanos cuentan con operaciones mineras.

Valor de la Producción Minera en México

En 2021, el valor de la producción minero-metalúrgica representó un incremento de 19% con respecto a 2020, al alcanzar los 334 mil 782 millones de pesos (16,516 millones de dólares).

PRODUCCIÓN MINERO- METALÚRGICA 2015-2021
(MILES DE MILLONES DE PESOS)

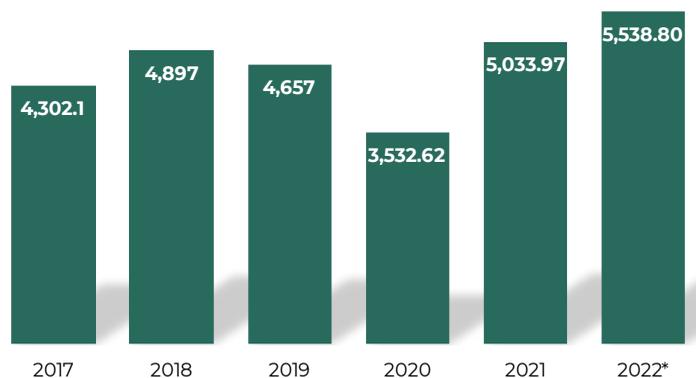


Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

Inversión Minera en México

El sector minero registró una inversión de 4 mil 809.6 millones de dólares en el 2021, que representó un decremento de 36.1% con respecto a 2020. Para 2022 se estima una recuperación en los montos de inversión, con un total de 5 mil 538.8 millones de dólares.

INVERSIÓN MINERO-METALÚRGICO
(MILLONES DE DOLARES)



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022
*Cifra Proyectada

México tiene gran tradición minera que se remonta a la época de la conquista y colonización española. Durante el período colonial, la minería fue la principal actividad económica en México, a fin de que, una gran cantidad de plata y oro se produjera.

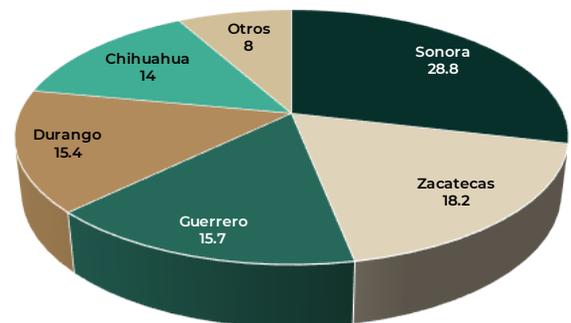
Los yacimientos de Plata en México se presentan en la Sierra Madre Occidental y Oriental, este último se define por dos unidades geográficas: al Norte, las minas de Chihuahua, Coahuila y Durango, en la parte central de Nuevo León, San Luis Potosí y la Mesa Central con depósitos epigenéticos como el Mercurio, Fluorita, Manganeso, Estaño y Polimetálicos; en el Sur, son en parte asociados con formaciones de depósitos metamórficos, pero su origen se debe a las rocas intrusivas como Taxco, Gro. y Oaxaca.

Contexto Geológico

Los yacimientos de Oro más importantes de México se encuentran en la Sierra Madre Occidental, que son en su mayoría compuesta por rocas riolíticas y andesíticas del Terciario temprano, que fue intrusionado por las acciones y los cuerpos de pórfido cuarzomonzonítico, que probablemente sobreyacen a profundidad a un gran intrusivo plutónico. La depósito mineral se compone de: vetas de cuarzo, stockworks, brechas, diseminados y pórfidos.

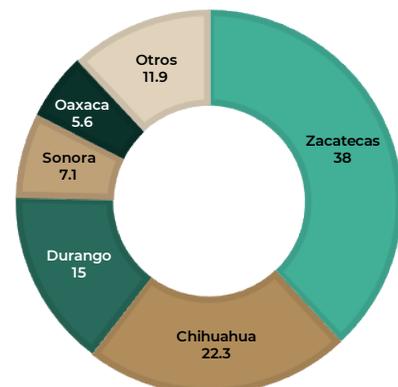
Por otra parte, los depósitos argentíferos de México se producen en diferentes estructuras, como por ejemplo, tipo stockworks, diseminados mantos, chimeneas, vetas y que han sido identificados de origen epitermal y mesotermal ocasionalmente.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN LA PRODUCCIÓN DE ORO EN MÉXICO POR ESTADOS EN 2021
(4.01 MILLONES DE ONZAS)



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

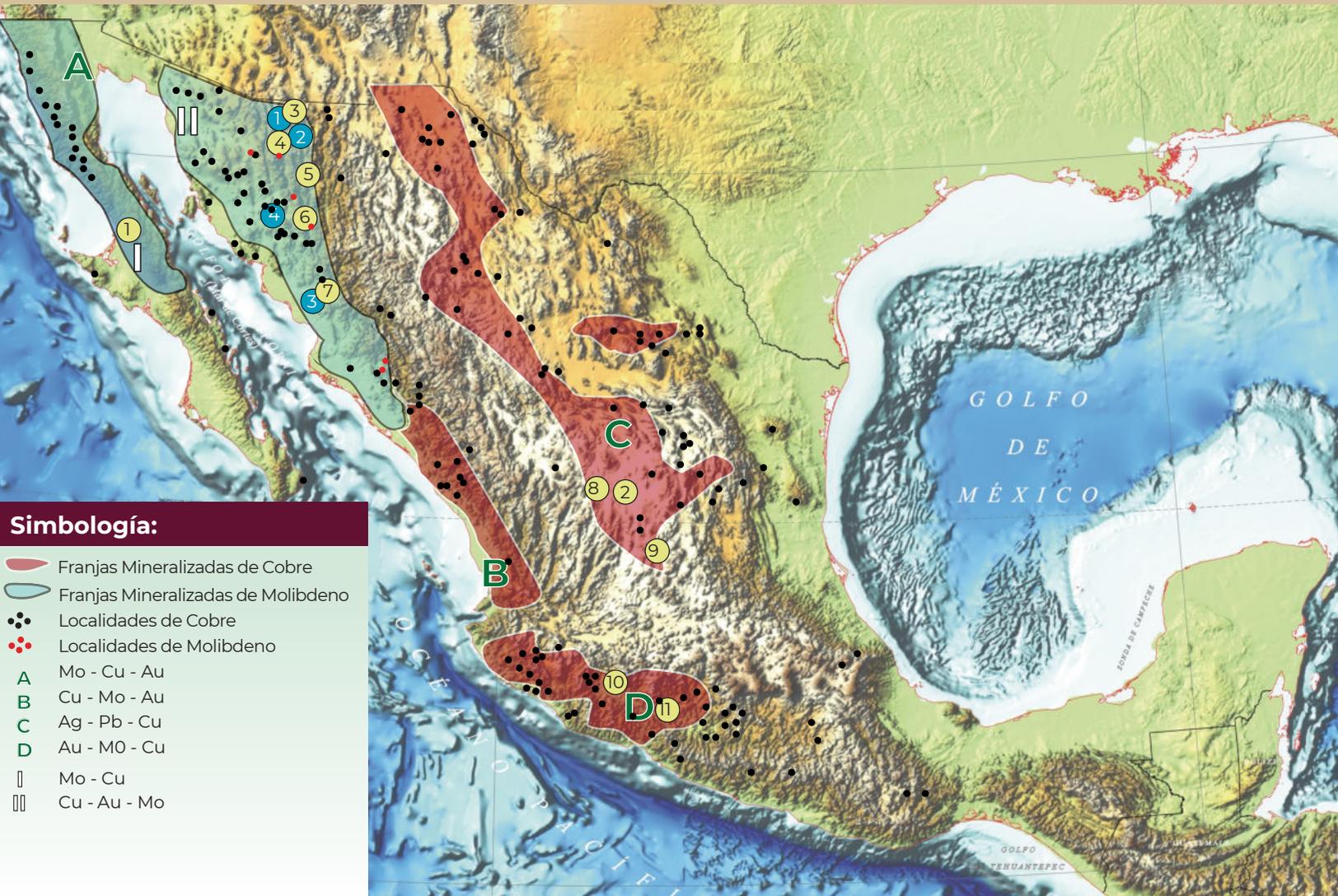
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE PLATA EN MÉXICO POR ESTADOS EN 2021
(196.04 MILLONES DE ONZAS)



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

COBRE - MOLIBDENO

Tu Mejor Oportunidad en Inversión



● Principales Proyectos de Cobre en Operación

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 Grupo México | El Arco |
| 2 Capstone Mining Inc. | Cozamin |
| 3 Minera Frisco | María - Cananea |
| 4 Operadora de minas e instalaciones mineras | Buenavista del Cobre |
| 5 Grupo México | La Caridad |
| 6 Aura Minerals | Aranzazú |
| 7 Invecture Group/Frontera C. Corp. | Piedras Verdes |
| 8 Teck Resources Limited | San Nicolás |
| 9 Argonaut Gold | San Antón - Cerro del Gallo |
| 10 Solaris Resources/Teck Resources | La Verde |
| 11 Altaley Mining Corporation | Campo Morado |

● Principales Proyectos de Molibdeno en Operación

- | | |
|---|-----------------|
| 1 Minera Frisco | María - Cananea |
| 2 Grupo México | La Caridad |
| 3 Invecture Group/Frontera Copper Corp. | Piedras Verdes |
| 4 Starcore International | El Crestón |

¿Por qué Invertir en México?

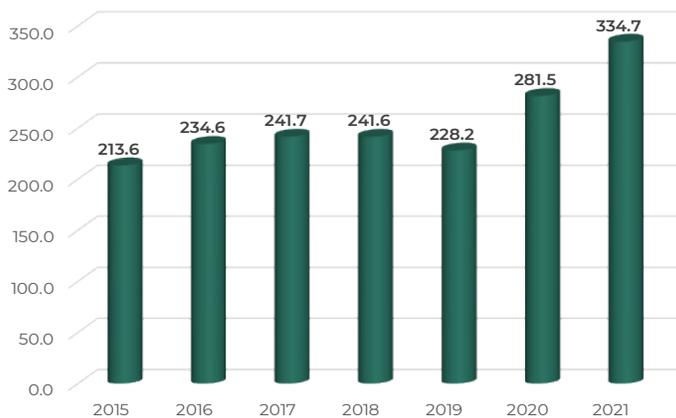
Minería Mexicana

La industria de la minería y su cadena productiva, tienen una contribución importante en México y geológicamente la geografía es importante por su riqueza mineral. México se encuentra dentro de los 10 principales productores a nivel mundial de 17 minerales. Hoy en día, todos los estados mexicanos cuentan con operaciones mineras.

Valor de la Producción Minera en México

En 2021, el valor de la producción minero-metalúrgica representó un incremento de 19% con respecto a 2020, al alcanzar los 334 mil 782 millones de pesos (16,516 millones de dólares).

PRODUCCIÓN MINERO- METALÚRGICA 2015-2021
(MILES DE MILLONES DE PESOS)

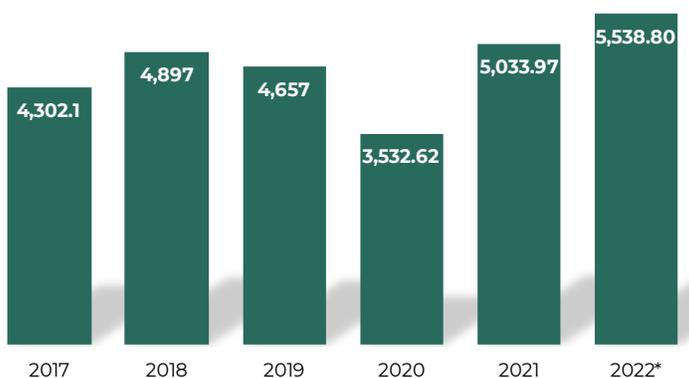


Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

Inversión Minera en México

El sector minero registró una inversión de 4 mil 809.6 millones de dólares en el 2021, que representó un decremento de 36.1% con respecto a 2020. Para 2022 se estima una recuperación en los montos de inversión, con un total de 5 mil 538.8 millones de dólares.

INVERSIÓN MINERO-METALÚRGICA
(MILLONES DE DOLARES)



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022
*Cifra Proyectada

Potencial de Cobre - Molibdeno

Los depósitos minerales de Cobre son los más importantes y mejor conservados de México estos se encuentran en el norte del Estado de Sonora (Cananea, La Caridad, Milpillas, El Pilar, María), que son depósitos de cobre de clase mundial. En esta zona, la mineralización de cobre se asocia con concentraciones significativas de Molibdeno, Tungsteno y Oro. Así que, en esta región se encuentran los depósitos de molibdeno principales en el país. La distribución de estos metales está aparentemente asociada con cambios regionales en el tipo de basamento en el que se emplazó la mineralización.

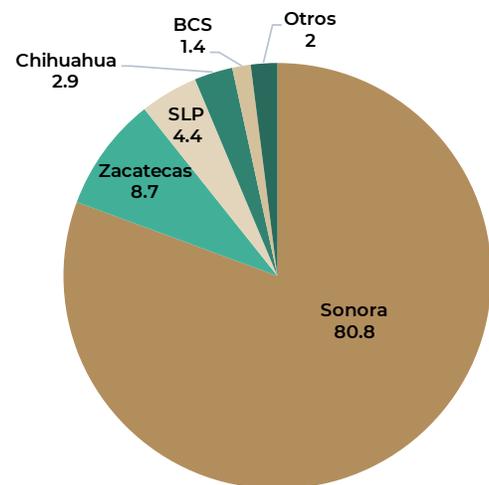
Contexto Geológico

Los sistemas de pórfido de cobre en México, incluyendo algunos depósitos de tipo skarn y brechas hidrotermales, aparecen en un cinturón orientado NE-SW a lo largo del oeste del país. Se reconocen unos 60 depósitos y el 70% de ellos se encuentran en el noroeste de México, principalmente en los estados de Sonora y Sinaloa. Los más importantes son Cananea y La Caridad en Sonora, considerados como depósitos de clase mundial.

El territorio mexicano ha estado activo con eventos tectono-magmáticos, sobre todo desde mediados del Mesozoico hasta tiempos recientes. Estos eventos han dejado huellas de su actividad y en algunos casos se han asociado con la generación de numerosos centros mineralizados como el cinturón de porfido de cobre.

En México, los pórfidos con mineralización de Cu-Mo-W son en general mas abundantes, destacando, Cananea y La Caridad, pero existe un segundo tipo de pórfidos con mineralización de Cu-Au que están más restringidos a la porción sur del cinturón en Sinaloa, Baja California, Michoacán, Guerrero y Chiapas.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE COBRE EN MÉXICO POR ESTADOS EN 2021
(734,137 Toneladas)



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

PLOMO - ZINC

Tu Mejor Oportunidad de Inversión



● Principales Proyectos en Operación

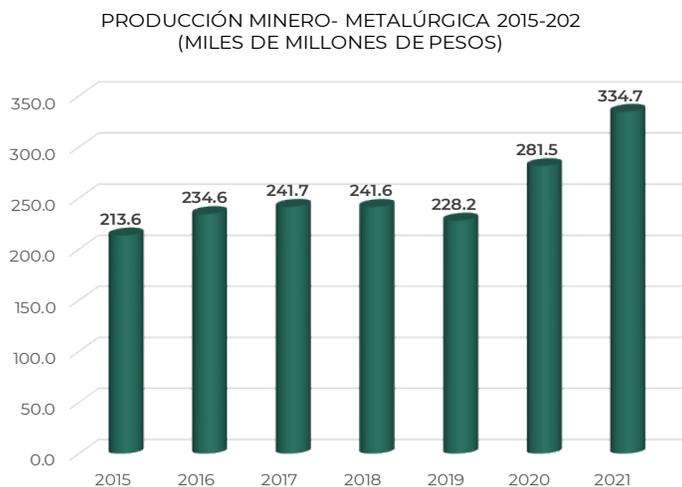
1	Minera Río Tinto	El Rosario	5	Teck Resources Ltd.	San Nicolás
2	IMMSA	Santa Eulalia	6	Minera Sabinas	Sabinas
3	Gatos Silver	Los Gatos	7	Industrias Peñoles	Tizapa
4	Newmont Corporation	Peñasquito	8	Telson Mining	Campo Morado

¿Por qué Invertir en México?

La industria de la minería y su cadena productiva, tienen una contribución importante en México y geológicamente la geografía es importante por su riqueza mineral. México se encuentra dentro de los 10 principales productores a nivel mundial de 17 minerales. Hoy en día, todos los estados mexicanos cuentan con operaciones mineras.

Valor de la Producción Minera en México

En 2021, el valor de la producción minero-metalúrgica representó un incremento de 19% con respecto a 2020, al alcanzar los 334 mil 782 millones de pesos (16,516 millones de dólares).



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

Inversión Minera en México

El sector minero registró una inversión de 4 mil 809.6 millones de dólares en el 2021, que representó un decremento de 36.1% con respecto a 2020. Para 2022 se estima una recuperación en los montos de inversión, con un total de 5 mil 538.8 millones de dólares.



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

*Cifra Proyectada

Minería Mexicana

Potencial de Plomo - Zinc

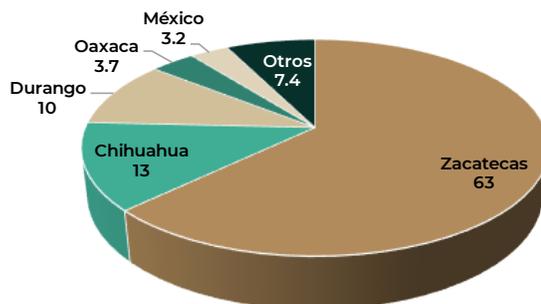
Los depósitos de Pb-Zn han sido una de las principales fuentes de los metales en la historia. En la actualidad sigue siendo una prioridad para la exploración de las empresas mineras, debido a su fácil metalurgia y los grandes tonelajes presentados. En México existe un grupo de mineralización de Pb-Zn estimados a diferentes tipologías (skarns, el reemplazo de alta temperatura, epitermal, etc.)

Contexto Geológico

Los principales yacimientos de Plomo y Zinc de México se localizan en la provincia metalogenética de la Sierra Madre Oriental, la cual coincide con el gran Geosinclinal Mexicano, siendo la continuación del miogeosinclinal que se extiende desde Alaska, a través del W de los EUA cruzando la frontera con México sobre las inmediaciones de Cd. Juárez, Chihuahua.

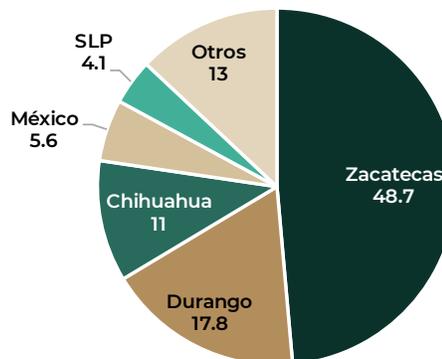
Esta provincia es una sierra alargada formada por geosinclinales sobre calizas del Cretácico y Jurásico Medio con un espesor de varios miles de metros. Por razones desconocidas, los metales producidos en esta provincia son muy diferentes en la ocurrencia de la Sierra Madre Occidental, y hay minerales metálicos y no metálicos. Son muy abundantes en depósitos polimetálicos con diferentes contenidos de plata, plomo, zinc y cobre. De vez en cuando con el contenido mínimo de oro, pero el valor principal es el contenido de plata. La mineralización es de origen epitermal y metasomático de vez en cuando. En ambos casos, la mineralización es predominante en las vetas y reemplazamiento en el caso de Bismark, Santa Eulalia, Naica, Fresnillo, Charcas, entre otros.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE PLOMO EN MÉXICO POR ESTADOS EN 2021
(272,231 Toneladas)



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

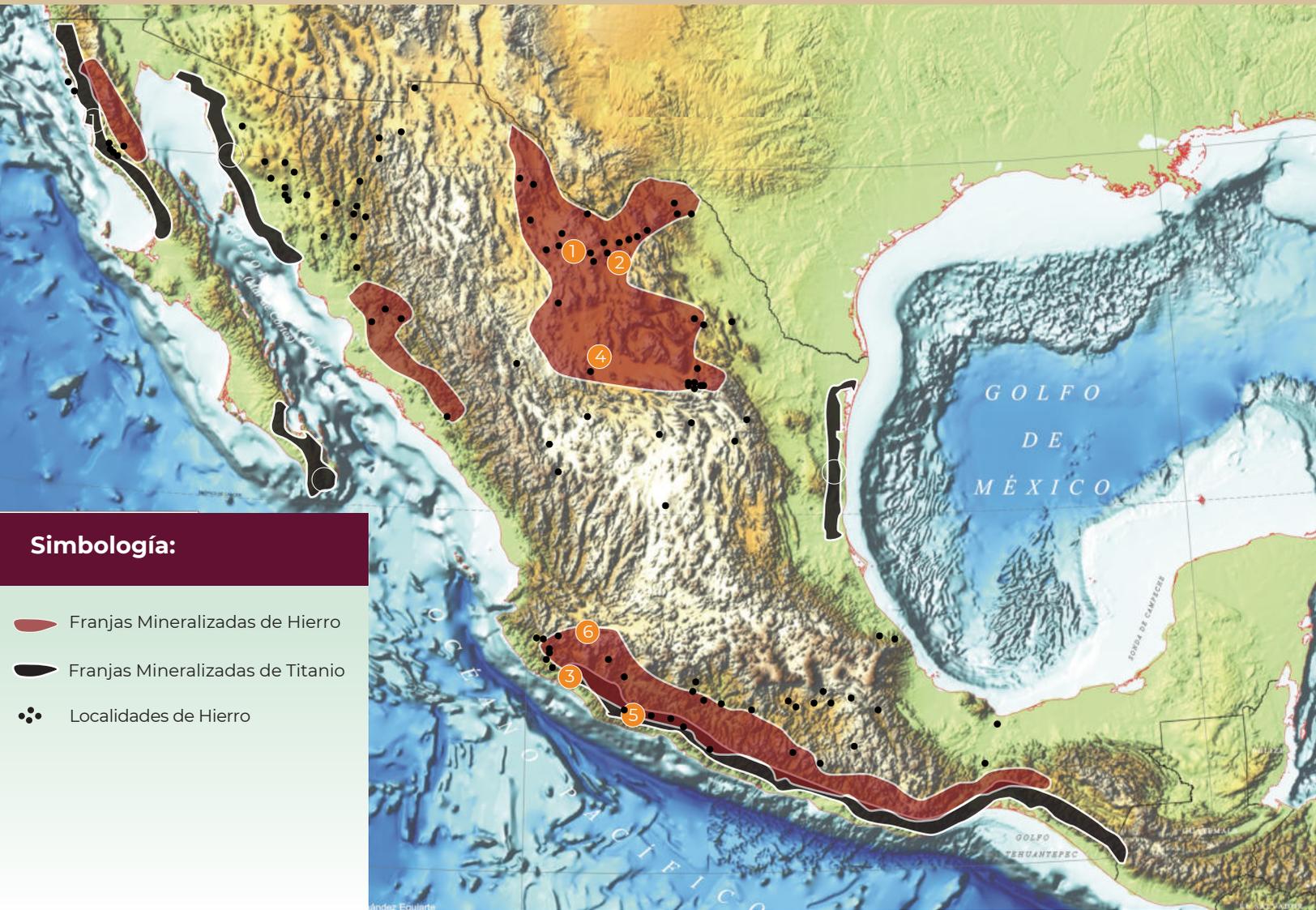
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE ZINC EN MÉXICO POR ESTADOS EN 2021
(742,926 TONELADAS)



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

HIERRO

Tu Mejor Oportunidad en Inversión



● Principales Minas y Proyectos de Hierro

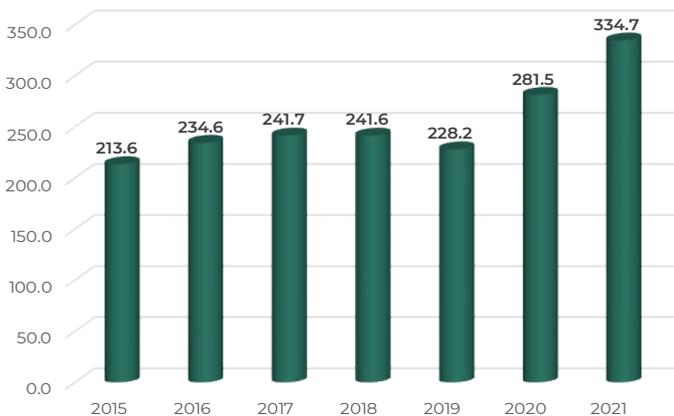
- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| 1 La Perla Minas de Hierro | La Perla |
| 2 Grupo Acerero del Norte | Hércules |
| 3 Consorcio Minero Benito Juárez | Peña Colorada |
| 4 Cerro de Mercado, S.A. | Cerro del Mercado |
| 5 ArcelorMittal | Las Truchas |
| 6 Minera Ternium | Aguila |

La industria de la minería y su cadena productiva, tienen una contribución importante en México y geológicamente la geografía es importante por su riqueza mineral. México se encuentra dentro de los 10 principales productores a nivel mundial de 17 minerales. Hoy en día, todos los estados mexicanos cuentan con operaciones mineras.

Valor de la Producción Minera en México

En 2021, el valor de la producción minero-metalúrgica representó un incremento de 19% con respecto a 2020, al alcanzar los 334 mil 782 millones de pesos (16,516 millones de dólares).

PRODUCCIÓN MINERO- METALÚRGICA 2015-2021
(MILES DE MILLONES DE PESOS)

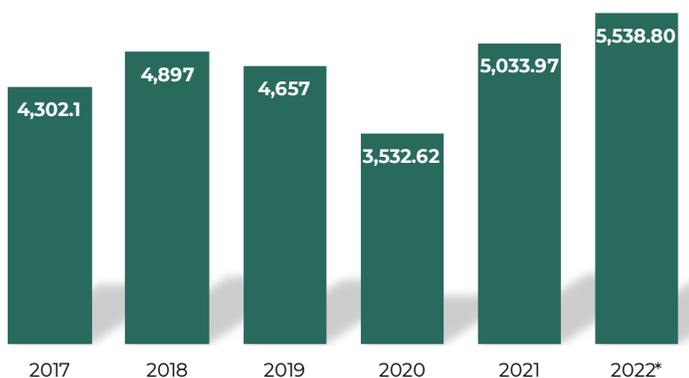


Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022

Inversión Minera en México

El sector minero registró una inversión de 4 mil 809.6 millones de dólares en el 2021, que representó un decremento de 36.1% con respecto a 2020. Para 2022 se estima una recuperación en los montos de inversión, con un total de 5 mil 538.8 millones de dólares.

INVERSIÓN MINERO-METALÚRGICO
(MILLONES DE DOLARES)



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022
*Cifra Proyectada

Potencial de Hierro

Los depósitos de hierro en México se distribuyen en bandas de Fe del NE y del SW. En la primera región se encuentran La Perla, Chihuahua, Cerro de Mercado, Durango, y Hércules, Coahuila, e incluye la segunda: Peña Colorada, El Encino, Cerro Náhuatl, Aquila y Las Truchas, en Colima, Jalisco y Michoacán respectivamente, ubicados de forma paralela al margen costero del Océano Pacífico.

Los minerales de titanio se encuentran en tres regiones: Noroeste (Baja California y la costa de Sonora), la de el Golfo de México (Tamaulipas en la costa) y la de la parte del Pacífico (estados de Colima, Guerrero, Oaxaca y Chiapas).

Contexto Geológico

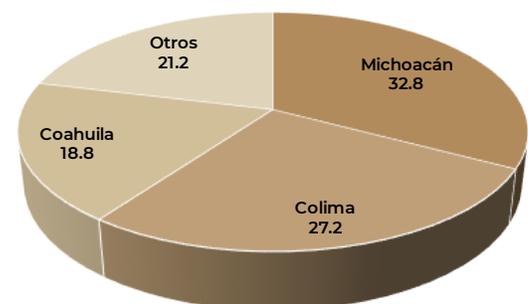
Los yacimientos de hierro en México se clasifican en tres tipos:

- Metamórficos de contacto, constituidos principalmente de minerales de hierro, tales como los de Santa María Zaniza, Río Humo y Huatulco en Oaxaca; Plutón en Guerrero; Las Truchas en Michoacán y Minatitlán en Colima
- Reemplazamiento relativamente raro en México, las calizas se sustituyen por el hierro, por ejemplo, los depósitos de Peña Colorada en Colima y Pihuamo en Jalisco
- Segregación magmática, los depósitos muestran las fases de diferenciación, especialmente en los depósitos de El Astillero, Peña Colorada y Chanquiahuil en Colima, donde las plagioclasas y magnetita cristalizaron casi simultáneamente, llegando a dimensiones notables de tendencias pegmatíticas

De acuerdo con estudios de exploración y en geología regional de las zonas costeras del país, los minerales más importantes del sur de México y Baja California, son: magnetita, ilmenita, zircón, rutilo, monacita y cromita. En Sonora, Sinaloa y Nayarit, son el oro, la casiterita y berilo. En la costa de Tamaulipas y Veracruz, monacita, circón, rutilo e ilmenita. Además, los lugares más importantes para sus reservas en forma de terrazas son: San Antonio del Mar, en Baja California y La Ventanilla, en Oaxaca.

Las arenas negras titaníferas de San Antonio del Mar en Baja California constituyen un depósito de placer de minerales pesados, que están distribuidos y concentrados en las playas. La Ventanilla en Oaxaca representa el de ambiente de playa. Ambos yacimientos cuentan con importantes reservas de titanio. En Chiapas la mineralización titanífera se presenta en forma de ventillas, lentes, nódulos y bolsones y en arenas ferrosas de las playas con fe.

PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN LA PRODUCCIÓN MINERA DE HIERRO EN MÉXICO POR ESTADOS EN 2021
(912 MILLONES DE TONELADAS)



Fuente: Informe Anual de la Cámara Minera de México, 2022