Minería Argentina 2020

1er Semestre

Junio 2020





Minería Metalífera (Mapa 1)

La actualidad de la minería metalífera en Argentina está caracterizada por operaciones y proyectos en los que los principales productos son oro, plata, cobre, plomo y zinc. Están en funcionamiento 8 establecimientos donde el metal principal es oro 1, acompañado de plata; 4 en donde el producto mayoritario es plata, siendo el coproducto el oro en 3 de ellas y plomo y zinc en la otra; y 1 depósito con producción combinada de plomo, plata y zinc². Se están construyendo 3 minas de oro³, de distinta escala que se sumarían a la producción en corto plazo. No hay operaciones de cobre en la actualidad, sin embargo, existen 7 proyectos en etapa avanzada⁴, varios de los cuales pueden ser considerados de clase mundial por sus dimensiones y contenido metálico.

Argentina tiene potencial para hacer crecer su capacidad productiva ya que cuenta con un total de 33 proyectos con recursos identificados de este tipo, y más de 250 prospectos u ocurrencias minerales en zonas con alto potencial geológico.

Tabla 1- Minería metalífera en Argentina. Operaciones

OPERACIÓN MINERA	PRODUCTO PRINCIPAL	PROVINCIA	CONTROLANTE
Ajedrez	Oro	Jujuy	Espíritu de Los Andes S.A
Cerro Moro	Oro, Plata	Santa Cruz	Yamana Gold Inc.
Cerro Negro	Oro, Plata	Santa Cruz	Newmont Goldcorp
Cerro Vanguardia	Oro, Plata	Santa Cruz	AngloGold Ashanti Ltd Fomicruz
Don Nicolás	Oro, Plata	Santa Cruz	Cerrado Gold Inc.
Farallón Negro	Oro, Plata	Catamarca	YMAD
Gualcamayo	Oro	San Juan	Mineros S.A.
Veladero	Oro, Plata	San Juan	Barrick Gold Corporation Shandong Gold
Manantial Espejo	Plata, Oro	Santa Cruz	Panamerican Silver Corp
Mina Martha	Plata, Oro	Santa Cruz	Patagonia Gold Corp.
Puna Operation	Plata, Plomo, Zinc	Jujuy	SSR Mining
San José	Plata, Oro	Santa Cruz	Hochschild Mining Plc McEwen Mining Inc.
Aguilar	Plomo, Plata, Zinc	Jujuy	Glencore Plc.

Litio y Potasio (Mapa 2)

En el caso del litio, Argentina forma parte del denominado "triángulo del litio", que abarca parte de las provincias de Jujuy, Salta y Catamarca. Hay 2 operaciones en la actualidad y una tercera en construcción⁵ y que entraría en producción el próximo año. Además, existen otros 17 proyectos entre Factibilidad y Exploración Avanzada, algunos de los cuales ya cuentan con plantas piloto en donde están evaluando y perfeccionando los procesos productivos⁶. Entre todos estos proyectos, sumaban en 2019 un total de 93 millones de toneladas de litio equivalente, lo que ubicaba a Argentina en el primer puesto

¹ Ajedrez (aluvional), Cerro Moro, Cerro Negro, Cerro Vanguardia, Don Nicolás, Farallón Negro, Gualcamayo, Veladero

² Aguila:

³ Lindero, Andacollo, Córdoba (aluvional)

⁴ Taca Taca, Agua Rica, Josemaría, Filo del Sol, Pachón, Los Azules, Altar

⁵ Operación y ampliación: Fénix, Olaroz / Construcción: Cauchari-Olaroz

⁶ Se destacan: Centenario-Ratones (construcción Stand-by) | Proyectos con planta piloto: Sal de Vida, Sal de Oro, Pastos Grandes, Rincón, Rincón (Argosy), Tres Quebradas, Sal de los Ángeles.



en recursos de litio a nivel mundial. También se cuenta con más de 20 depósitos en etapa inicial tanto en salares como en pegmatitas (o de roca dura).

Los depósitos potásicos de la Cuenca Huitriniana (Mendoza y Neuquén), conforman la cuenca potásica más importante de Latinoamérica y una de las más extensas del mundo. Nuestro país cuenta también con presencia de potasio en los salares del Noroeste, donde se encuentra asociado al litio en las salmueras, y que podría constituir un subproducto de este, si se dan las condiciones de mercado.

Tabla 2- Operaciones de litio

OPERACIÓN MINERA	PRODUCTO PRINCIPAL	PROVINCIA	CONTROLANTE
Fénix	Litio	Catamarca	Livent Corporation
Olaroz	Litio	Jujuy	Orocobre Toyota Tsusho JEMSE

Rocas y Minerales Industriales (Mapa 3)

Por su parte, la producción de rocas y minerales industriales se desarrolla en las 23 provincias del país siendo las provincias de Buenos Aires (28,3%) y Córdoba (17,3%) las que concentran cerca del 50% del valor de producción (CeNam 2017 Indec). A 2019 este sector registra 639 empresas y 13.760 empleados. En el mapa se agrupa la ubicación de los establecimientos censados de acuerdo al uso económico de los minerales objeto de explotación o explotación y beneficio en cada emprendimiento.

Clasificación según el uso económico:

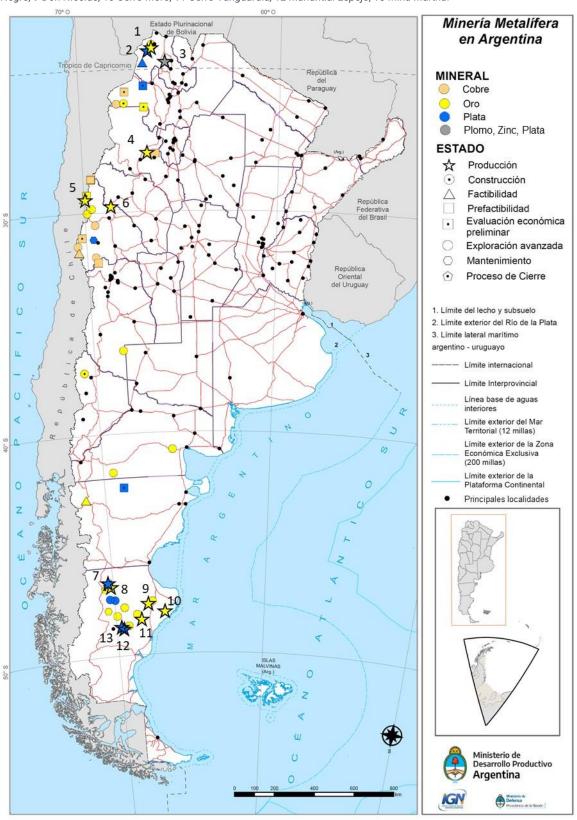
- 1. Agrominerales: Rocas y Minerales para la agricultura; fosfatos, sulfatos, boratos, entre otros (fertilizantes, correctores de suelos, enmiendas, etc.)
- 2. Rocas y minerales para la construcción, materiales pétreos sin ningún procesamiento ni modificación de sus características naturales (terraplenes, piedraplenes, escolleras, etc.), o seleccionados, molidos, triturados y calcinados (pavimentación, cales, yesos, etc.)
- 3. Minerales para la industria, aprovechados por sus propiedades físicas (adsorción, dureza, coloración, capacidad filtrante, etc), químicas (composición, fuente de algún elemento, etc), propiedades térmicas (materiales cerámicos, refractarios, fundente) y haluros, fluoruros, etc. (industria guímica)
- **4.** Rocas de aplicación, con formas más o menos definidas (ornamentales, revestimientos, etc.). Se incluyen aquí, las piedras preciosas y semipreciosas.

Se muestra también la diferenciación entre establecimientos donde sólo se realiza la extracción de la roca o mineral y no se realiza prácticamente ningún tipo de modificación de sus características y propiedades; y establecimientos de extracción y beneficio, en donde se realiza, además, la aplicación de determinados procesos al material mineral para su posterior utilización o transformación y comercialización. Como ejemplo de sólo extracción se pueden mencionar las canteras de áridos donde no se realiza selección, o las de mármoles y granitos donde se producen bloques; mientras que como extracción y beneficio serían aquellas donde se realiza, además, la selección por granulometría de los áridos, y donde se producen mármoles y granitos en planchas.



Mapa 1- Minería metalífera, operaciones y proyectos avanzados

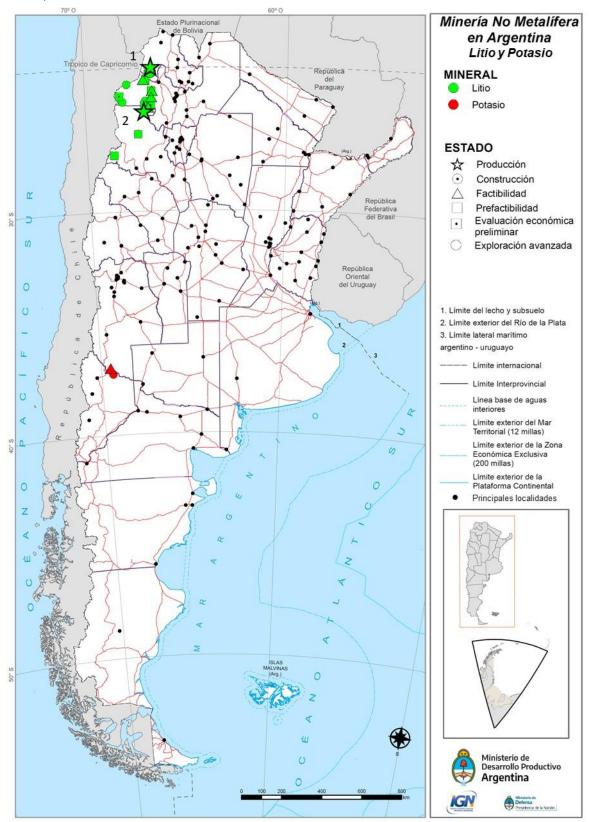
1 Ajedrez, 2 Puna Operations (Pirquitas-Chinchillas), 3 Aguilar, 4 Farallón Negro, 5 Veladero, 6 Gualcamayo, 7 San José, 8 Cerro Negro, 9 Don Nicolás, 10 Cerro Moro, 11 Cerro Vanguardia, 12 Manantial Espejo, 13 Mina Martha.





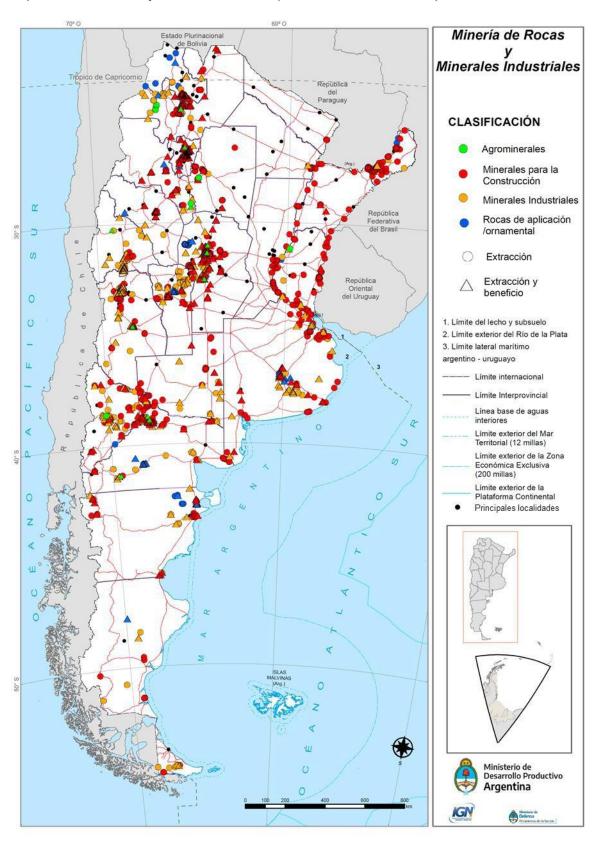
Mapa 2- Minería no metalífera, litio y potasio; operaciones y proyectos avanzados

1 Olaroz, 2 Fénix





Mapa 3- Minería de Rocas y Minerales Industriales (en base a CeNam 2017, Indec).





Anexo I - Actualidad de la Cartera Minera

Tabla 3- Operaciones mineras

OPERACIÓN MINERA	PRODUCTO PRINCIPAL	PROVINCIA	CONTROLANTE
Aguilar	Plomo, Plata, Zinc	Jujuy	Glencore Plc.
Ajedrez	Oro	Jujuy	Espíritu de Los Andes S.A
Cerro Moro	Oro, Plata	Santa Cruz	Yamana Gold Inc.
Cerro Negro	Oro, Plata	Santa Cruz	Newmont Goldcorp
Cerro Vanguardia	Oro, Plata	Santa Cruz	AngloGold Ashanti Ltd Fomicruz
Don Nicolás	Oro, Plata	Santa Cruz	Cerrado Gold Inc.
Farallón Negro	Oro, Plata	Catamarca	YMAD
Fénix	Litio	Catamarca	Livent Corporation
Gualcamayo	Oro	San Juan	Mineros S.A.
Manantial Espejo	Plata, Oro	Santa Cruz	Panamerican Silver Corp
Mina Martha	Plata, Oro	Santa Cruz	Patagonia Gold Corp.
Olaroz	Litio	Jujuy	Orocobre Toyota Tsusho JEMSE
Puna Operation	Plata, Plomo, Zinc	Jujuy	SSR Mining
Río Turbio	Carbón	Santa Cruz	Yacimiento Carbonífero Rio Turbio
San José	Plata, Oro	Santa Cruz	Hochschild Mining Plc McEwen Mining Inc.
Veladero	Oro, Plata	San Juan	Barrick Gold Corporation Shandong Gold

Tabla 4- Proyectos mineros

Este listado se limita estrictamente al grado de avance técnico de los proyectos y no contempla el estado de las presentaciones y aprobaciones ambientales, legales y sociales. Se enfatiza que cualquier proyecto deberá completar las mencionadas etapas con anterioridad a pasar a una etapa de construcción y posterior producción

PROYECTO	PRODUCTO PRINCIPAL	PROVINCIA	ESTADO ACTUAL	CONTROLANTE
Andacollo	Oro	Neuquén	Construcción	Trident Southern Explorations
Cauchari-Olaroz	Litio	Jujuy	Construcción	Jiangxi Ganfeng Lithium Co., Ltd. Lithium Americas Corp JEMSE
Córdoba	Au aluvional	Jujuy	Construcción	Gasmarra Minería S.A
Lindero	Oro	Salta	Construcción	Fortuna Silver Mines
Centenario-Ratones	Litio	Salta	Factibilidad	Eramet
El Pachón	Cobre	San Juan	Factibilidad	Glencore
Lama	Oro	San Juan	Factibilidad	Barrick Gold Corporation
Pastos Grandes	Litio	Salta	Factibilidad	Millennial Lithium Corp.
Potasio Río Colorado	Potasio	Mendoza	Factibilidad	VALE
Providencia	Plata	Jujuy	Factibilidad	Hanaq Group
Sal de Vida	Litio	Catamarca	Factibilidad	Galaxy Resources Ltd
Salar del Rincón	Litio	Salta	Factibilidad	Rincon Ltd
Suyai	Oro	Chubut	Factibilidad	Yamana Gold Inc.
Agua Rica	Cobre	Catamarca	Prefactibilidad	Yamana Gold Inc. Glencore Plc. Newmont Goldcorp
Cauchari	Litio	Jujuy	Prefactibilidad	Advantage Lithium Orocobre Limited Pty
Filo del Sol	Cobre	San Juan	Prefactibilidad	Filo Mining Corp.



Josemaría	Cobre	San Juan	Prefactibilidad	Josemaria Resources Inc.
San Jorge	Cobre	Mendoza	Prefactibilidad	Solway Investment Ltd.
Tres Quebradas	Litio	Catamarca	Prefactibilidad	Neo Lithium Ltd.
Kachi	Litio	Catamarca	Prefactibilidad	Lake Resources
Amarillo Grande	Uranio	Río Negro	P.E.A.	Blue Sky Uranium Corp.
Diablillos	Oro	Salta	P.E.A.	AbraPlata Resources Corp
El Quevar	Plata	Salta	P.E.A.	Barrick Gold Corp. Golden Minerals Co.
Laguna Salada	Uranio	Chubut	P.E.A.	U3O8 100%
Los Azules	Cobre	San Juan	P.E.A.	McEwen Mining
Mariana	Litio	Salta	P.E.A.	Jiangxi Ganfeng Lithium Co., International Lithium Corp.
Navidad	Plata	Chubut	P.E.A.	Pan American Silver Corp.
PPG	Litio	Salta	P.E.A.	PLUS Petrol
Sal de Los Ángeles	Litio	Salta	P.E.A.	Tibet Summit
Salar del Hombre Muerto Norte	Litio	Salta	P.E.A.	NRG Metals Inc.
Salar del Rincón-Argosy	Litio	Salta	P.E.A.	Argosy Minerals
Taca Taca	Cobre	Salta	P.E.A.	First Quantum
Taguas	Oro	San Juan	P.E.A.	Orvana Minerals
Altar	Cobre	San Juan	Exploración avanzada	Aldebaran Resources Sibanye Stillwater
Calcatreu	Oro	Río Negro	Exploración avanzada	Patagonia Gold
Cerro Blanco	Cobre	San Juan	Exploración avanzada	Argentina Mining Limited
Cerro Solo	Uranio	Chubut	Exploración avanzada	CNEA
Claudia	Oro	Santa Cruz	Exploración avanzada	Mirasol Resources
Del Carmen	Oro	San Juan	Exploración avanzada	Barrick Gold Corporation
Don Otto	Uranio	Salta	Exploración avanzada	CNEA
Don Sixto	Oro	Mendoza	Exploración avanzada	Yamana Gold
Gallego	Litio	Salta	Exploración avanzada	Everlight Resources
Jagüelito	Oro	San Juan	Exploración avanzada	Corporación América
La Josefina	Oro	Santa Cruz	Exploración avanzada	Hunt Mining Corp.
La Manchuria	Oro	Santa Cruz	Exploración avanzada	Patagonia Gold Plc.
Laguna Colorada	Uranio	Chubut	Exploración avanzada	CNEA
Las Calandrias	Oro	Santa Cruz	Exploración avanzada	New Dimension Resources Ltd.
Lejano	Plata	Santa Cruz	Exploración avanzada	Coeur D'Alene Mines Corporation
Meseta Central	Uranio	Chubut	Exploración avanzada	Ur América Ltd.
Pingüino	Oro	Santa Cruz	Exploración avanzada	Austral Gold
Potasio	Potasio	Neuquén	Exploración avanzada	Bunge Y Servicios De Minería
Pular	Litio	Salta	Exploración avanzada	Pepinnini Lithium Limited
Rincón	Litio	Salta	Exploración avanzada	Pepinnini Lithium Limited
Río Grande	Cobre	Salta	Exploración avanzada	Aldebaran Resources Inc.
Río Grande	Litio	Salta	Exploración avanzada	Litica Resources S.R.L.
Sal de Oro	Litio	Salta	Exploración avanzada	Posco
San Roque	Oro	Río Negro	Exploración avanzada	Marifil Mines Ltd
Valle de Chita	Cobre	San Juan	Exploración avanzada	Minsud Resources Corp.
Virginia	Plata	Santa Cruz	Exploración avanzada	Mirasol Resources