

# Estado de Situación de los Proyectos Mineros en Argentina



Ministerio de  
Economía



Secretaría de  
Minería

# Contenido



1

## **Portafolio de Proyectos Mineros**

Estado de los Proyectos Mineros.

2

## **Portafolio de Proyectos de Cobre**

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados.

3

## **Portafolio de Proyectos de Litio**

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados.

4

## **Portafolio de Proyectos de Plata**

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados.

5

## **Portafolio de Proyectos de Oro**

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados.



# Portafolio de Proyectos Mineros

Estado de los Proyectos Mineros

1

# Portafolio de Proyectos Mineros

## Estado de los Proyectos Mineros



### REFERENCIAS – ESTADO DE PROYECTOS MINEROS

- |  |                             |  |           |
|--|-----------------------------|--|-----------|
|  | Producción                  |  | Carbón    |
|  | Construcción                |  | Cobre     |
|  | Factibilidad                |  | Hierro    |
|  | Pre-Factibilidad            |  | Litio     |
|  | Evaluación Econ. Preliminar |  | Plomo     |
|  | Exploración Avanzada        |  | Oro       |
|  | Exploración Inicial         |  | Plata     |
|  | Reingeniería                |  | Uranio    |
|  | Prospección                 |  | Potasio   |
|  | Depósito Inactivo           |  | Molibdeno |
|  | Fin de Operaciones          |  |           |

1

# Portafolio de Proyectos Mineros

Estado de los Proyectos Mineros



1

# Portafolio de Proyectos Mineros

Estado de los Proyectos Mineros



1

# Portafolio de Proyectos Mineros

Estado de los Proyectos Mineros



N°	Provincia	Proyectos									
		Litio	Oro	Cobre	Plata	Plomo	Hierro	Uranio	Molibdeno	Carbón	Potasio
11	Jujuy	4	3	1	2	1	0	0	0	0	0
22	Catamarca	16	4	2	0	0	0	0	0	0	0
34	Salta	29	1	2	2	0	0	0	0	0	0
30	San Juan	1	14	15	0	0	0	0	0	0	0
2	Mendoza	0	1	2	0	0	1	0	0	0	1
1	Neuquén	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
52	Rio Negro	1	6	1	31	4	2	4	1	2	0
6	Chubut	0	1	1	0	0	0	4	0	0	0
24	Santa Cruz	0	18	0	5	0	0	0	0	1	0
<b>182</b>	<b>TOTAL</b>										





# Portafolio de Proyectos de Cobre

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados

2

# Portafolio de Proyectos de Cobre

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados





**CapEx Estimado**  
**16,7 Billones USD**

---



**Recurso Identificado**  
**75,42 Mt Cu**

---



**Producción Potencial**  
**1 Mt/año Cu**

N°	Etapa	Proyecto	Provincia
1	Pre-construcción	Josemaría	San Juan
		El Pachón	San Juan
3	Factibilidad	Mara	Catamarca
		Taca Taca	Salta
		Filo del Sol	San Juan
2	Pre-factibilidad	San Jorge	Mendoza
		Los Azules	San Juan
1	PEA	Altar	San Juan
		Valle de Chita	San Juan
7	Exploración Avanzada	La Ortiga	San Juan
		Mogotes	San Juan
		Río Cenicero	San Juan
		Río Salinas	San Juan
		Río Grande	Salta
		Coipita	San Juan
		Las Flechas	San Juan
8	Exploración	Piuquenes	San Juan
		Rincones de Araya	San Juan
		San Francisco	San Juan
		Lunahuasi	San Juan
		Valcheta	Rio Negro
		Cerro Amarillo	Mendoza
22	TOTAL		

2

## Portafolio de Proyectos de Cobre

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



# 1| Josemaría

## INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2020



### TIPO DE MINERALIZACIÓN

**Pórfido de Cu-Au-Ag**

**@ 0.1% CuEq cut-off**

Precios metal asumido de USD 3/lb Cu, USD 1.500/oz Au, USD 18/oz Ag



### EMPRESA

**Josemaria Resources Inc.  
Lundin Mining Corp.**

**Recursos Indicados + medidos**

1.159 Mt @ 0.29% Cu; 0.21gpt Au; 0.90gpt Ag; 0.41% CuEq

**Recursos Inferidos**

704 Mt @ 0.19% Cu; 0.10gpt Au; 0.82gpt Ag; 0.25% CuEq



### OPERADOR

**Deprominsa S.A.**

**Producción Promedio Anual Estimada**

131 kt Cu || 224 kOz Au || 01.048 kOz Ag

**Producto Obtenido**

Concentrado de Cu-Au



### ETAPA DE PROYECTO

**Pre-Construcción**

**CapEx**

4.061 M USD

**Vida Útil (LoM) Estimada**

19 años

**Método de Minado**

Open Pit

2

## Portafolio de Proyectos de Cobre

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



## 2| Pachón

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2023



#### TIPO DE MINERALIZACIÓN

**Pórfido de Cu-Ag-Mo**

#### Recursos Indicados + medidos

2.060 Mt @ 0.51% Cu; 2.00gpt Ag; 0.01% Mo

#### Recursos Inferidos

4.000 Mt @ 0.39% Cu; 1.60gpt Ag; 0.01% Mo

#### Producto Obtenido

Concentrado de Cu-Ag y Mo

#### CapEx

4.500 M USD

#### Vida Útil (LoM) Estimada

30 años

#### Método de Minado

Open Pit



#### EMPRESA

**Glencore Plc.**



#### OPERADOR

**Glencore Pachón S.A.**



#### ETAPA DE PROYECTO

**Factibilidad**

## 3| Mara

2

### Portafolio de Proyectos de Cobre

Diferentes Etapas  
de Proyectos  
Avanzados



#### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2023



**TIPO DE MINERALIZACIÓN**  
**Pórfido de Cu-Au-Ag-Mo**

**Recursos Indicados + medidos**

1.104 Mt @ 0.49% Cu; 0.21gpt Au; 2.84gpt Ag; 0.03% Mo

**Recursos Inferidos**

0,743 Mt @ 0.23% Cu; 0.09gpt Au; 1.69gpt Ag; 0.03% Mo

**Producción Promedio Anual Estimada**

650 kt concentrado Cu || 107 koz Au + Ag + Mo

**Producto Obtenido**

Concentrado de Cu + doré

**CapEx**

3.019 M USD

**Vida Útil (LoM) Estimada**

28 años

**Método de Minado**

Open Pit



**EMPRESA**

**Glencore Plc.**



**OPERADOR**

**Minera Agua Rica LLC**



**ETAPA DE PROYECTO**

**Factibilidad**

2

# Portafolio de Proyectos de Cobre

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



## 4 | Taca Taca

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2020



**TIPO DE MINERALIZACIÓN**  
Pórfido de Cu-Au-Mo

**@ 0.13% CuEq cut-off**  
Precios metal asumido de USD 3/lb Cu, USD 1.200/oz Au, USD 12/lb Mo



**EMPRESA**  
First Quantum Minerals LTD

**Recursos Indicados + medidos**  
2.203 Mt @ 0.43% Cu; 0.09gpt Au; 0.012% Mo



**OPERADOR**  
Corriente Argentina S.A.

**Recursos Inferidos**  
717 Mt @ 0.31% Cu; 0.05gpt Au; 0.012% Mo  
**Producción Promedio Anual Estimada**  
227 kt Cu || 106 koz Au || 2.205 t Mo



**ETAPA DE PROYECTO**  
Factibilidad

**Producto Obtenido**  
Concentrado de Cu-Au y Mo  
**CapEx**  
3.275 M USD  
**Vida Útil (LoM) Estimada**  
32 años  
**Método de Minado**  
Open Pit

2

## Portafolio de Proyectos de Cobre

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



## 5 | Filo del Sol

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2023



**TIPO DE MINERALIZACIÓN**  
Epitermal Alta Sulfuración  
Au-Cu-Ag asociado a  
Pórfido de Cu-Au-Ag



**EMPRESA**  
Filo Mining Corp.



**OPERADOR**  
Filo del Sol Exploración S.A.



**ETAPA DE PROYECTO**  
Pre-Factibilidad

Precios metal asumido de USD 4/lb Cu, USD 1.800/oz Au, USD 23/oz Ag

**Recursos Indicados + medidos**

1.159 Mt @ 0.29% Cu; 0.21gpt Au; 0.90gpt Ag; 0.41% CuEq

**Recursos Inferidos**

704 Mt @ 0.19% Cu; 0.10gpt Au; 0.82gpt Ag; 0.25% CuEq

**Producción Promedio Anual Estimada**

67 kt Cu || 159 koz Au || 8.65 Moz Ag

**Producto Obtenido**

Cátodo de Cu + doré

**CapEx**

1.805 M USD

**Vida Útil (LoM) Estimada**

14 años

**Método de Minado**

Open Pit

2

## Portafolio de Proyectos de Cobre

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



## 6 | San Jorge

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2012



**TIPO DE MINERALIZACIÓN**  
**Pórfido de Cu-Au**

**Recursos Indicados + medidos**  
184 Mt @ 0.43% Cu; 0.20gpt Au

**Recursos Inferidos**  
11 Mt @ 0.38% Cu; 0.16gpt Au



**EMPRESA**  
**Solway Investment Ltd. 50%**  
**Aterra Capital 50%**

**Producción Promedio Anual Estimada**  
40 kt Cu || 40 koz Au



**OPERADOR**  
**Minera San Jorge S.A.**

**Producto Obtenido**  
Cátodo de Cu + doré



**ETAPA DE PROYECTO**  
**Pre-Factibilidad**

**CapEx**  
370 M USD  
**Vida Útil (LoM) Estimada**  
16 años  
**Método de Minado**  
Open Pit



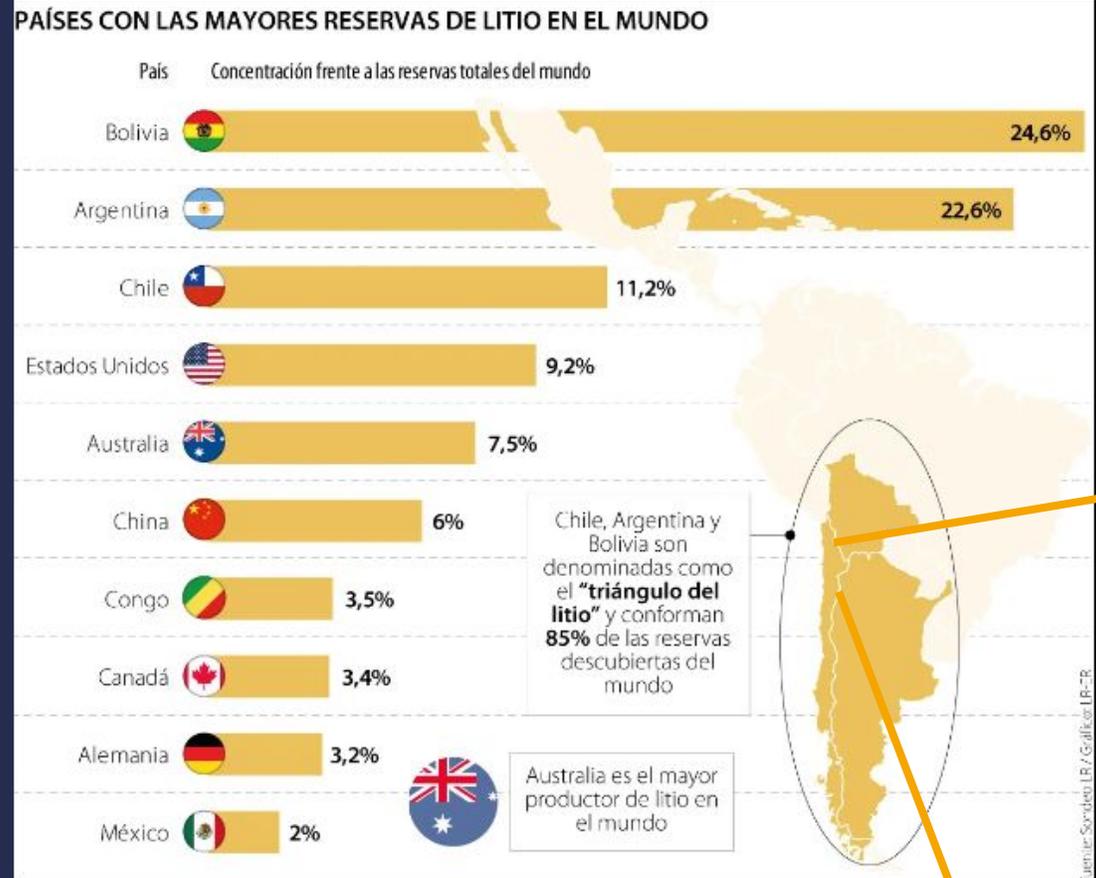
# Portafolio de Proyectos de Litio

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados

3

# Portafolio de Proyectos de Litio

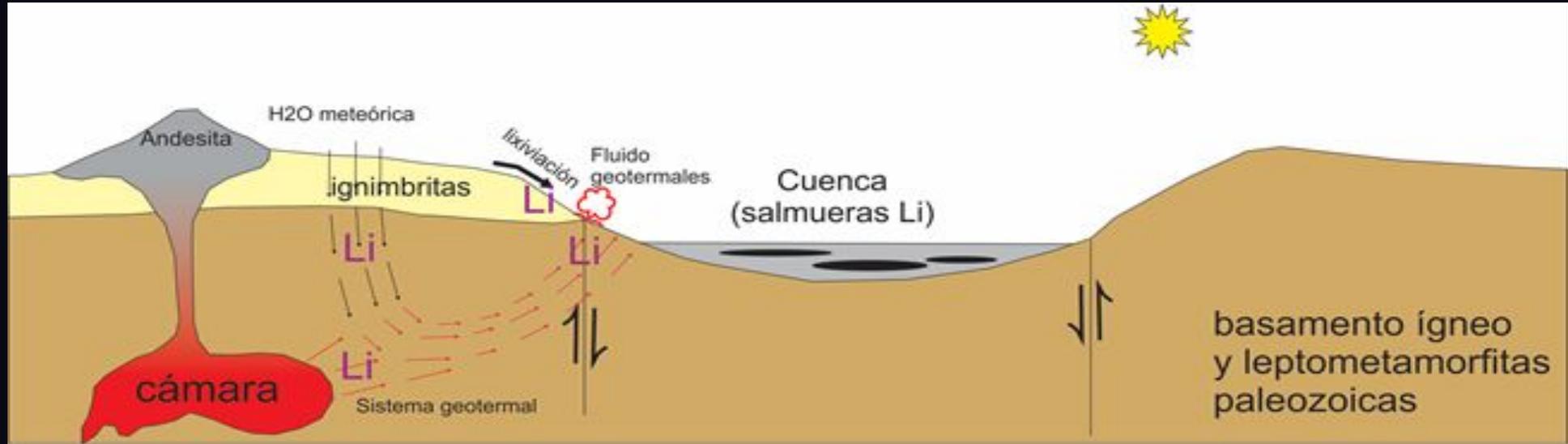
## Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



3

## Portafolio de Proyectos de Litio

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



**Heterogeneidad composicional de las salmueras en los salares de la Puna, comprueba la existencia de varios factores en el control de la mineralización:**

- ✓ **Tectónica de placas**
- ✓ **Magmatismo cenozoico (volcanismo)**
- ✓ **Hidrotermalismo (fuentes termales)**
- ✓ **Endorreísmo (cuencas cerradas)**
- ✓ **Clima**
- ✓ **Aguas meteóricas**
- ✓ **Estructuras regionales y locales**

3

## Portafolio de Proyectos de Litio

Diferentes Etapas  
de Proyectos  
Avanzados



Capítulo 4. Depósitos de litio en salares de Argentina. Alonso, 2017.

[https://www.ancefn.org.ar/user/FILES/PUBLICACIONES/Recurso\\_Natural\\_Estrategico.pdf](https://www.ancefn.org.ar/user/FILES/PUBLICACIONES/Recurso_Natural_Estrategico.pdf)

3

## Portafolio de Proyectos de Litio

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



	N°	Etapas	Proyecto	Salar	Provincia
 <b>CapEx Estimado</b> <b>8.124 M USD</b>	5	Construcción	Centenario-Ratones	Centenario-Ratones	Salta
			Mariana	Llullaillaco	Salta
			Sal de Oro	Hombre Muerto	Catamarca
			Sal de Vida	Hombre Muerto	Catamarca
			Tres Quebradas	Laguna Verde	Catamarca
 <b>Recurso Identificado</b> <b>69,40 Mt</b>	4	Factibilidad	Pastos Grandes	de Pastos Grandes	Salta
			Salar del Rincón	del Rincón	Salta
			Sal de los Ángeles	Diablillos	Salta
			Pozuelos	Pastos Grandes y Pozuelos	Salta
			Cauchari	Cauchari	Jujuy
 <b>Producción Potencial</b> <b>464.420 t/año LCE</b>	3	Pre-factibilidad	Kachi	Carachi Pampa	Catamarca
			Salar de Cauchari	Cauchari	Jujuy
			Candelas	Hombre Muerto	Catamarca
			Hombre Muerto Norte	Hombre Muerto	Catamarca
			Hombre Muerto Oeste	Hombre Muerto	Catamarca
	6	PEA	Rincón	del Rincón	Salta
			Arizaro	de Arizaro	Salta
			Salar Tolillar	de Tolillar	Salta
			20	Exploración Avanzada	
			38	TOTAL	

3

## Portafolio de Proyectos de Litio

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



# 1II Centenario Ratones

## INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2023



### TIPO DE MINERALIZACIÓN

Salmuera de Li

### Producción Promedio Anual Estimada

24.000 t/año de Carbonato de Li Equivalente LCE



### EMPRESA

Eramet  
Tsingshan

### Producto Obtenido

Carbonato de Li ( $\text{Li}_2\text{CO}_3$ )



### OPERADOR

Eramine Sudamérica S.A.

### CapEx

595 M USD

### Vida Útil (LoM) Estimada

40 años



### ETAPA DE PROYECTO

Construcción

### Método de Minado

Bombeo, absorción química (Extracción Directa de Li – DLE)

Producción; puesta en marcha de 03/07/2024

3

## Portafolio de Proyectos de Litio

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



## 2 || Mariana

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2019



**TIPO DE MINERALIZACIÓN**  
Salmuera de Li

**Producción Promedio Anual Estimada**

20.000 t/año de Cloruro de Li (LiCl)



**EMPRESA**  
Ganfeng Lithium Co. Ltd.

**Producto Obtenido**

Cloruro de Li (LiCl)



**OPERADOR**  
Litio Minera Argentina

**CapEx**

243 M USD

**Vida Útil (LoM) Estimada**

25 años



**ETAPA DE PROYECTO**  
Construcción

**Método de Minado**

Bombeo y Evaporación

3

## Portafolio de Proyectos de Litio

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



## 3 || Sal de Oro

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2022



#### TIPO DE MINERALIZACIÓN

Salmuera de Li

#### Producción Promedio Anual Estimada

25.000 t/año de Carbonato de Li Equivalente LCE



#### EMPRESA

Posco

#### Producto Obtenido

Hidróxido de Li y Carbonato de Li



#### OPERADOR

Posco Argentina S.A.

#### CapEx

830 M USD

#### Vida Útil (LoM) Estimada

30 años



#### ETAPA DE PROYECTO

Construcción

#### Método de Minado

Bombeo y Evaporación

3

## Portafolio de Proyectos de Litio

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



## 4 || Sal de Vida

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2023



#### TIPO DE MINERALIZACIÓN

Salmuera de Li

#### Producción Promedio Anual Estimada

Etapa 1: 15.000 t/año; Etapa 2: 45.000 t/año de LCE



#### EMPRESA

Allkem Limited

#### Producto Obtenido

Carbonato de Li ( $\text{Li}_2\text{CO}_3$ ), Cloruro de K (ClK)



#### OPERADOR

Galaxy Lithium

#### CapEx

Etapa 1: 374 M USD, Etapa 2: 665 M USD



#### ETAPA DE PROYECTO

Construcción

#### Vida Útil (LoM) Estimada

37 años

#### Método de Minado

Bombeo y Evaporación

3

## Portafolio de Proyectos de Litio

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



## 5 || Tres Quebradas

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2021



#### TIPO DE MINERALIZACIÓN

Salmuera de Li

#### Producción Promedio Anual Estimada

20.000 t/año de LCE



#### EMPRESA

Zijin Mining Company

#### Producto Obtenido

Carbonato de Li ( $\text{Li}_2\text{CO}_3$ )



#### OPERADOR

LIEX S.A.

#### CapEx

380 M USD

#### Vida Útil (LoM) Estimada

50 años



#### ETAPA DE PROYECTO

Construcción

#### Método de Minado

Bombeo y Evaporación



# Portafolio de Proyectos de Plata

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados

4

# Portafolio de Proyectos de Plata

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



	N°	Etapa	Proyecto	Provincia
 CapEx Estimado <b>1.307 MUSD</b>	1	Construcción	Providencia	Jujuy
	1	Pre-Factibilidad	Diablillos	Salta
 Recurso Identificado <b>2.296 Moz Ag</b>	2	PEA	El Quevar	Salta
	3	Exploración Avanzada	Navidad	Chubut
			Pingüino	Santa Cruz
			El Fierro	San Juan
			Virginia	Santa Cruz
	7	TOTAL		



4

## Portafolio de Proyectos de Plata

Diferentes Etapas  
de Proyectos  
Avanzados



# 1 || Providencia

## INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2024



### TIPO DE MINERALIZACIÓN

Epitermal

### Producto Obtenido

Doré (plata, zinc, cobre y plomo)

### CapEx

15 M USD



### EMPRESA

Hanaq Group



### OPERADOR

Hanaq Argentina S.A.



### ETAPA DE PROYECTO

Construcción

4

## Portafolio de Proyectos de Plata

Diferentes Etapas  
de Proyectos  
Avanzados



## 2 || Diablillos

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2024



**TIPO DE MINERALIZACIÓN**  
Epitermal de Alta Sulfuración

@ 45gpt AgEq cut-off

Precios metal asumido de USD 24/oz Ag; USD 1.850/oz Au



**EMPRESA**

AbraSilver Resource Corp.

**Recursos Indicados + medidos**

42 Mt @ 91gpt Ag; 0.81gpt Au; 154gpt AgEq.

**Recursos Inferidos**

3 Mt @ 23gpt Ag; 0.66gpt Au; 76gpt AgEq.

**Producción Promedio Anual Estimada**

17,9 Moz AgEq; 14,5 Moz Ag y 44 koz Au.



**OPERADOR**

Abra Plata Argentina S.A.

**Producto Obtenido**

Doré

**CapEx**

373 M USD



**ETAPA DE PROYECTO**

Pre-Factibilidad

**Vida Útil (LoM) Estimada**

13 años

**Método de Minado**

Open Pit

4

## Portafolio de Proyectos de Plata

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



### 3 || El Quevar

#### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2018



**TIPO DE MINERALIZACIÓN**  
Epitermal de Alta Sulfuración

@ 250gpt Ag cut-off  
Precios metal asumido de USD 16,82/oz Ag.



**EMPRESA**  
Barrick Gold Corp.  
Golden Minerals Company

Recursos Indicados + medidos  
3 Mt @ 482gpt Ag.



**OPERADOR**  
Silex Argentina S.A.

Recursos Inferidos  
0,3 Mt @ 417gpt Ag.  
Producto Obtenido



**ETAPA DE PROYECTO**  
PEA  
(Evaluación Económica Preliminar)

Doré  
CapEx  
159 M USD  
Vida Útil (LoM) Estimada  
6 años  
Método de Minado  
Underground

4

## Portafolio de Proyectos de Plata

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



## 4 || Navidad

### INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA - 2010



#### TIPO DE MINERALIZACIÓN

Epitermal de Intermedia  
Sulfuración



#### EMPRESA

Pan American Silver Corp.



#### OPERADOR

Minera Argenta S.A.



#### ETAPA DE PROYECTO

PEA  
(Evaluación Económica Preliminar)

@ 50gpt AgEq cut-off

Precios metal asumido de USD 12,52/oz Ag; USD 1.100/t Pb.

**Recursos Indicados + medidos**

155 Mt @ 127gpt Ag; 0.86% Pb; 150gpt AgEq.

**Recursos Inferidos**

46 Mt @ 81gpt Ag; 0.57% Pb; 97gpt AgEq.

**Producción Promedio Anual Estimada (Año 1-5)**

19,8 Moz Ag.

**Producto Obtenido**

Concentrado Ag-Pb-Cu

**CapEx**

760 M USD

**Vida Útil (LoM) Estimada**

17 años

**Método de Minado**

Open pit; Underground?



# Portafolio de Proyectos de Oro

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados

5

# Portafolio de Proyectos de Oro

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados





**CapEx Estimado**  
**2.872 M USD**



**Recurso Identificado**  
**56,4 Moz Au**



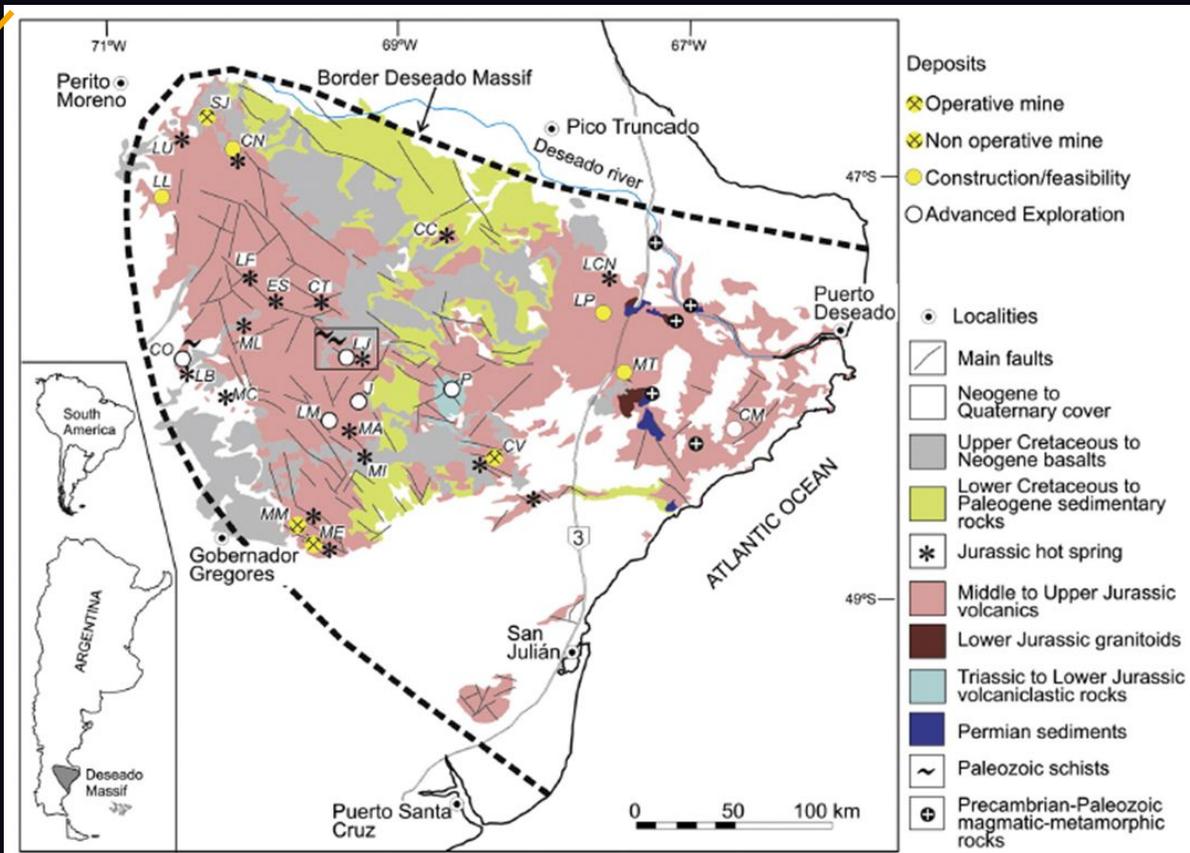
**Producción 2022**  
**1,37 Moz Au**

N°	Etapas	Proyecto	Provincia
25	Exploración Avanzada	Taguas	San Juan
		Lama	San Juan
		Altos del Cura	Salta
		Calcatreu	Chubut
		Cerro Peñón	Santa Cruz
		Claudia	San Juan
		Conserrat	Santa Cruz
		Del Carmen	San Juan
		Don Julio	San Juan
		Don Sixto	Mendoza
		El Dorado-Monserrat	Santa Cruz
		Escondido	Santa Cruz
		Hualilán	San Juan
		Jaguelito	San Juan
		La Josefina	Santa Cruz
		La Manchuria	Santa Cruz
		Las Calandrias	Santa Cruz
		Las Openas	Santa Cruz
		Lejano	Santa Cruz
		Manantiales	San Juan
		San Roque	Rio Negro
		Tebenquincho	Catamarca
		Valle Ancho	Catamarca
		Zancarrón	San Juan
		25	TOTAL

5

# Portafolio de Proyectos de Oro

Diferentes Etapas de Proyectos Avanzados



CC: Cerro Contreras, CM: Cerro Moro, CN: Cerro Negro, CO: Cap Oeste, CT: Cerro Tornillo, CV: Cerro Vanguardia, ES: Esperanza, J: Joaquín, LB: La Bajada, LCN: Leona-Cañadón Nahuel, LF: La Flora, LJ: La Josefina, LL: Lomada Leiva, LM: La Manchuria, LP: La Paloma, LU: La Union, MA: La Maria, MC: La Marciana, ME: Manantial Espejo, MI: Monte Illiria, ML: La Marcelina, MM: Mina Martha, MT: Martinetas, P: Pingüino, SJ: San Jose. P. Moreira, R.R. Fernández / Ore Geology Reviews 67 (2015) 297–313

**¿PREGUNTAS?**



**AGRADECEMOS SU TIEMPO Y ATENCIÓN**



Ministerio de  
Economía



Secretaría de  
Minería