



Catastro de proyectos mineros en Chile 2022-2031

Conferencia ProjectMin, conferencia 2023

Expositor:

Victor Garay L.

Director de Estudios y Políticas Públicas (s)

Comisión Chilena del Cobre

Agosto, 3 de 2023

CONTRIBUCIÓN DE LA MINERÍA A LA ECONOMÍA CHILENA



2022



273.000

Trabajadores, dotación propia y contratista

11,7%

Empleo femenino



14,6%

PIB*

(*) Año 2021

5.330

Miles de toneladas de cobre
24,6% de la producción mundial
1er lugar



57% de las exportaciones

45,63

Miles de toneladas de Mo
18,3% de la producción mundial
2° lugar



US\$9.524

Millones de ingresos fiscales*

(*) GMP-10 + CODELCO

223,13

Toneladas de LCE
32,6% de la producción mundial / 2° lugar

- 1 Aspectos metodológicos
- 2 Cartera de inversiones 2022-2031
- 3 Cartera de explotaciones
- 4 Comentarios

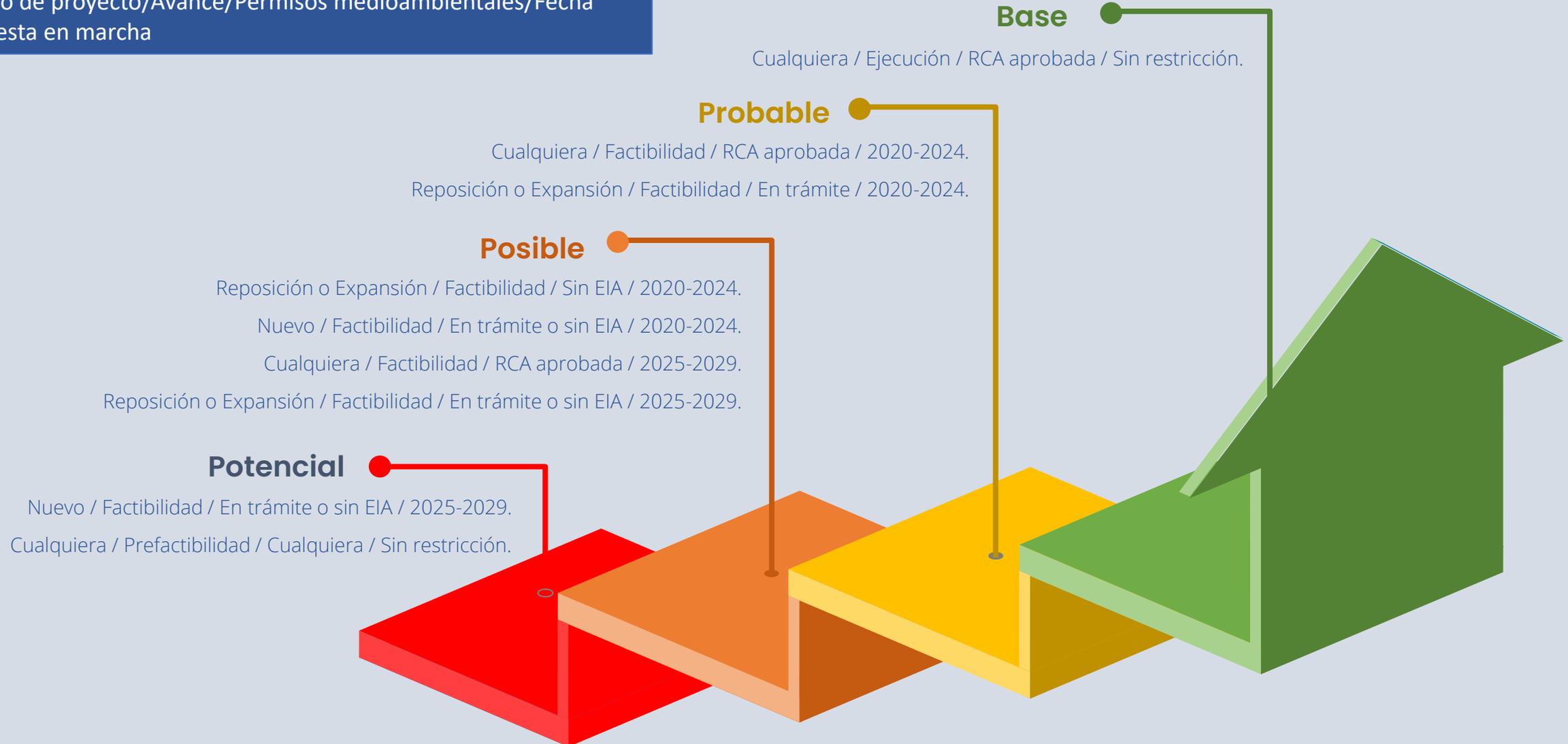
1

Aspectos metodológicos

CONDICIONALIDAD DE LAS INVERSIONES

Nomenclatura:

Tipo de proyecto/Avance/Permisos medioambientales/Fecha puesta en marcha



HISTORIA DE LA METODOLOGIA DE LA CARTERA

2010:

Se incluye por primera vez la condicionalidad de proyectos, separándolos en proyectos en Construcción, Probables y Posibles* (similar a metodología de WoodMackenzie)

2012:

Se agrega la característica de etapa de desarrollo del proyecto (ejecución, factibilidad o prefactibilidad).

2014

Los sucesos ocurridos con proyectos tales como El Morro, Pascua Lama, entre otros, obligaron a revisar la metodología de condicionalidad e inversiones, lo cual terminó gestando la metodología actual.

2011:

Se empiezan a considerar otras características en los proyectos (sector y tipo), además de la condición.

2005:

Primer catastro inversional

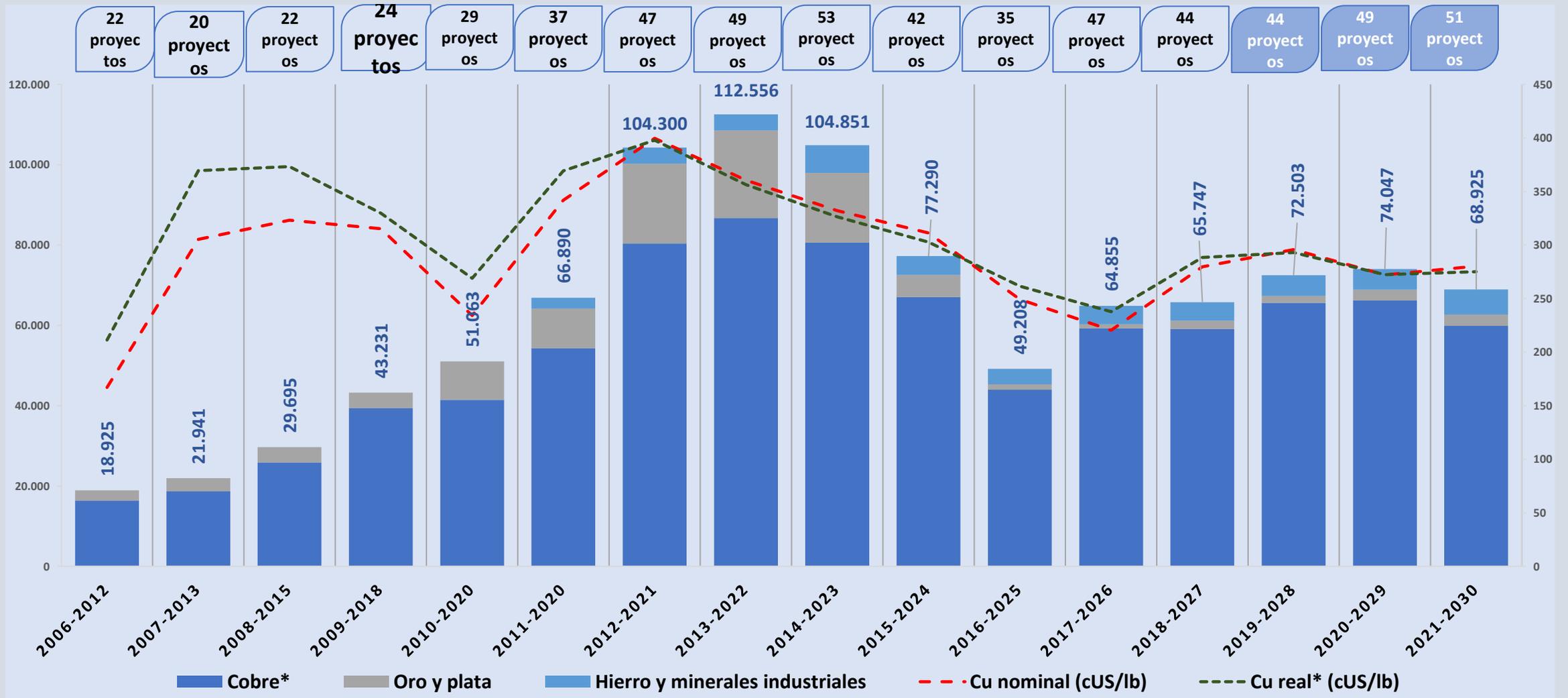
(*) **Probables:** aquellos que tienen estudios avanzados de factibilidad y de evaluación de impacto ambiental.

Posibles: aquellos que cuentan con buenos antecedentes de prefactibilidad que indican las intenciones de las compañías para materializarlos en el período bajo estudio, aunque sin un compromiso formal.

2

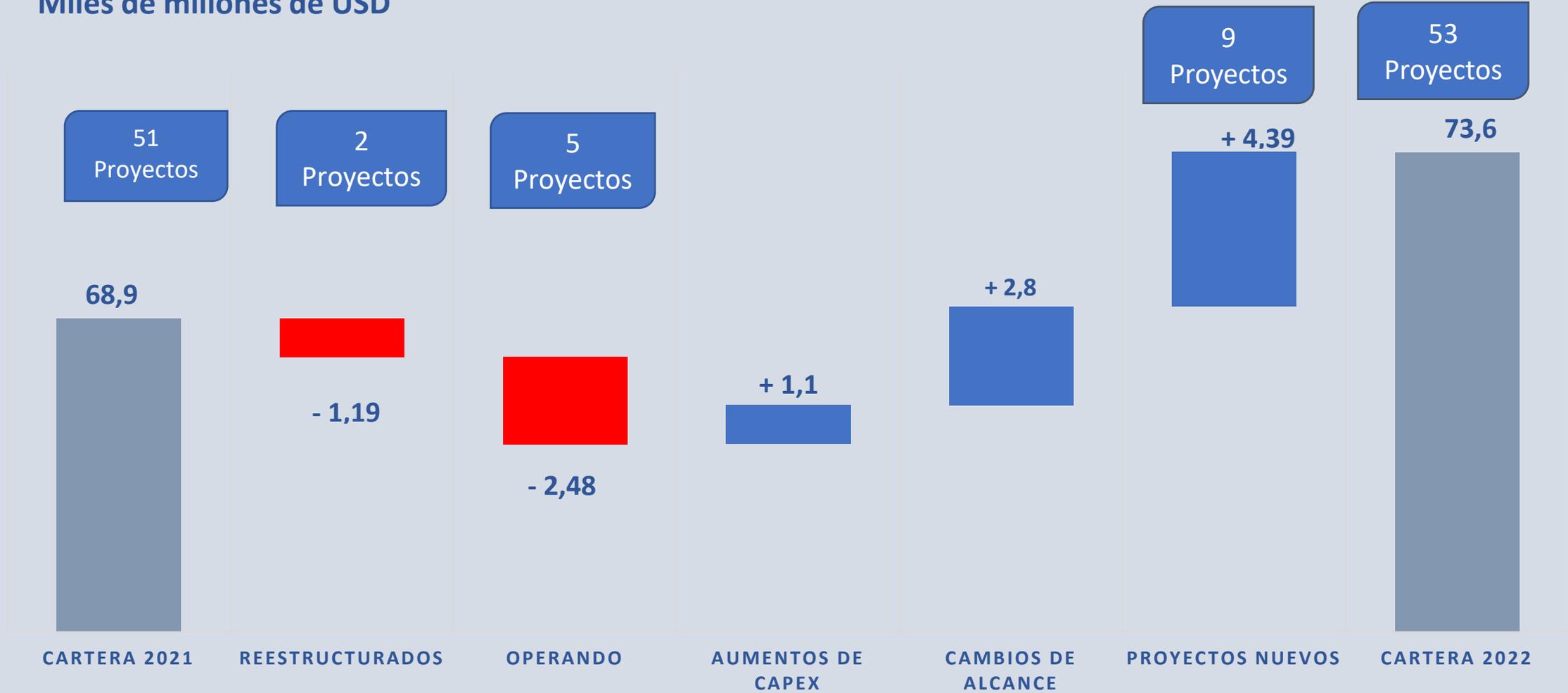
Cartera de inversiones 2022-2031

EVOLUCIÓN DE LA CARTERA DE INVERSIÓN MINERA



CARTERA DE INVERSIONES 2022-2031

Miles de millones de USD



CARTERA DE INVERSIONES 2022-2031



Tipo de proyecto

	MMUS\$	Part.	Proyectos
Nuevo	40.948	56%	25
Reposición	19.508	26%	14
Expansión	13.199	18%	14



Estado del proyecto

	MMUS\$	Part.	Proyectos
Ejecución	27.155	37%	17
Factibilidad	36.143	49%	31
Prefactibilidad	10.358	14%	5



Permisos ambientales

	MMUS\$	Part.	Proyectos
RCA aprobada	45.519	62%	30
EIA/DIA presentado	5.927	8%	10
Sin EIA/DIA	22.210	30%	13

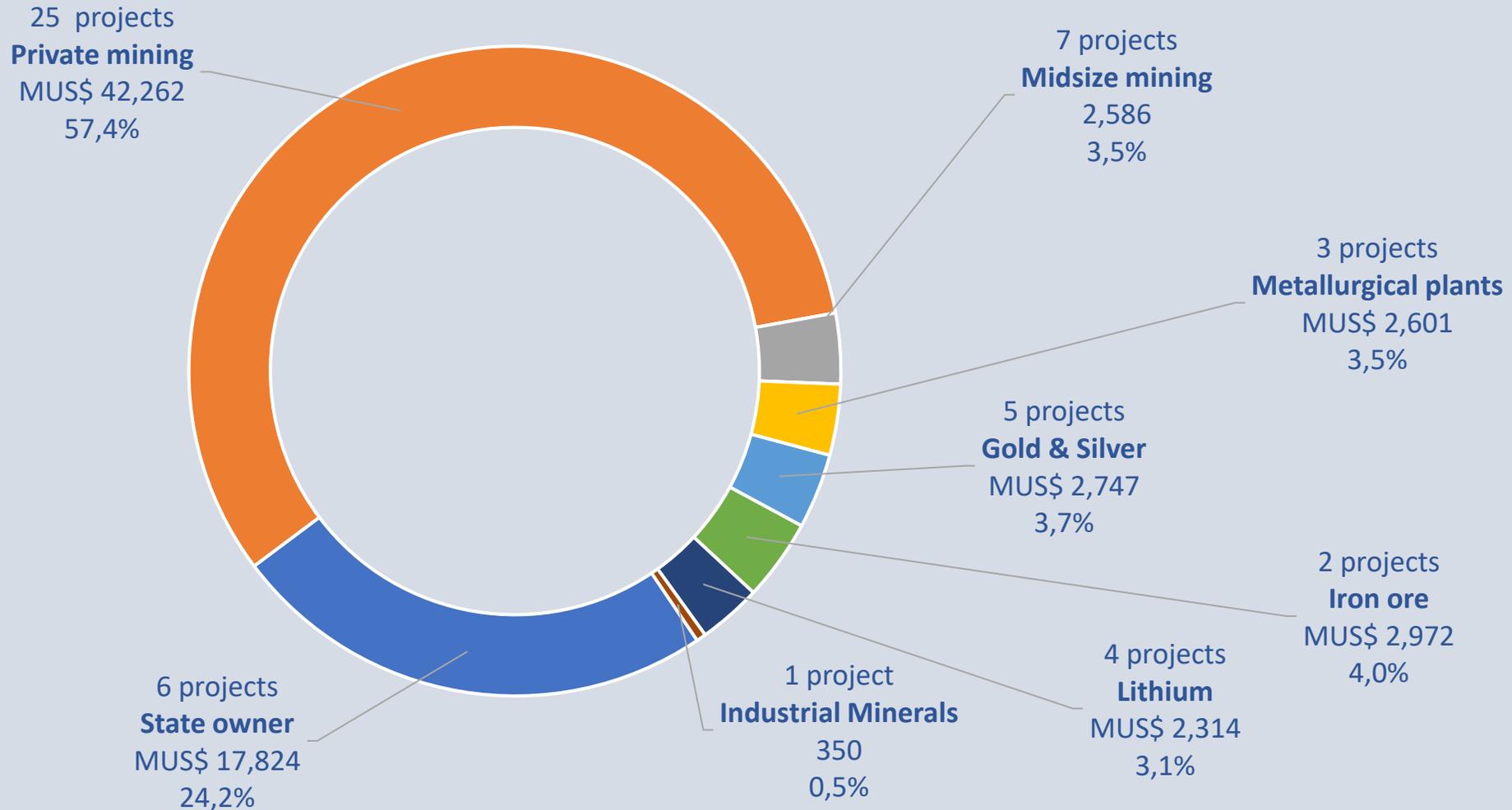


Puesta en marcha

	MMUS\$	Part.	Proyectos
2022	934	1%	4
2023-2026	42.790	58%	37
Posterior 2026	29.932	41%	12

CARTERA DE INVERSIONES 2022-2031

53 proyectos evaluados en US\$73.655 millones, a materializarse entre 2022-2031



CARTERA DE INVERSIONES 2022-2031

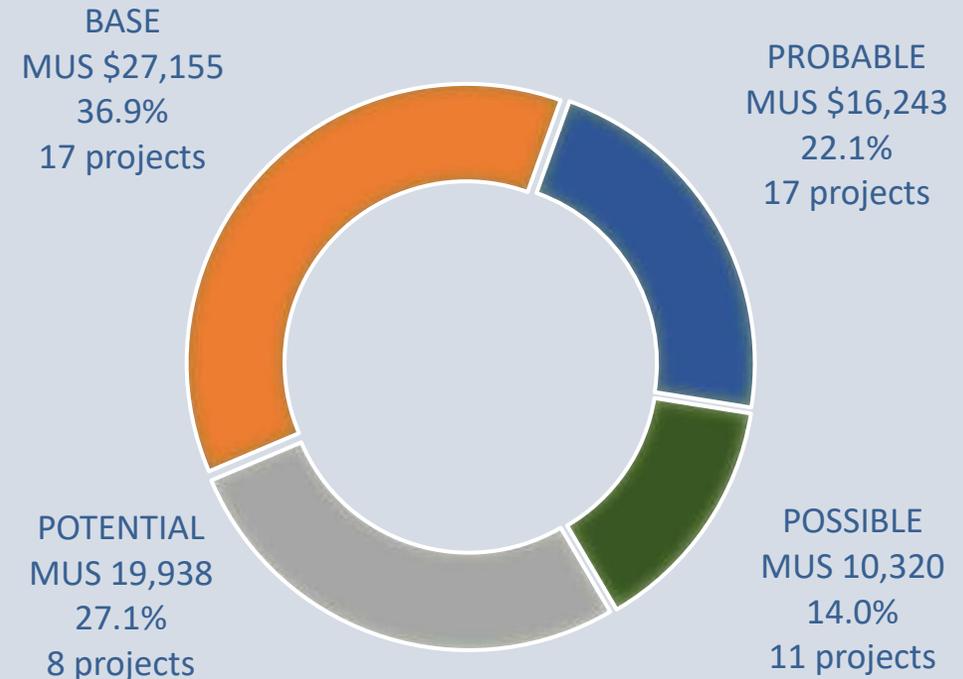
- ✓ **Permisos ambientales**
- ✓ **Estado de avance** (Prefactibilidad, Factibilidad, Ejecución)
- ✓ **Puesta en marcha**
- ✓ **Tipo de proyecto** (nuevo, reposición o expansión)

❑ **Alta prob. de cumplir con los plazos:** US\$43.397

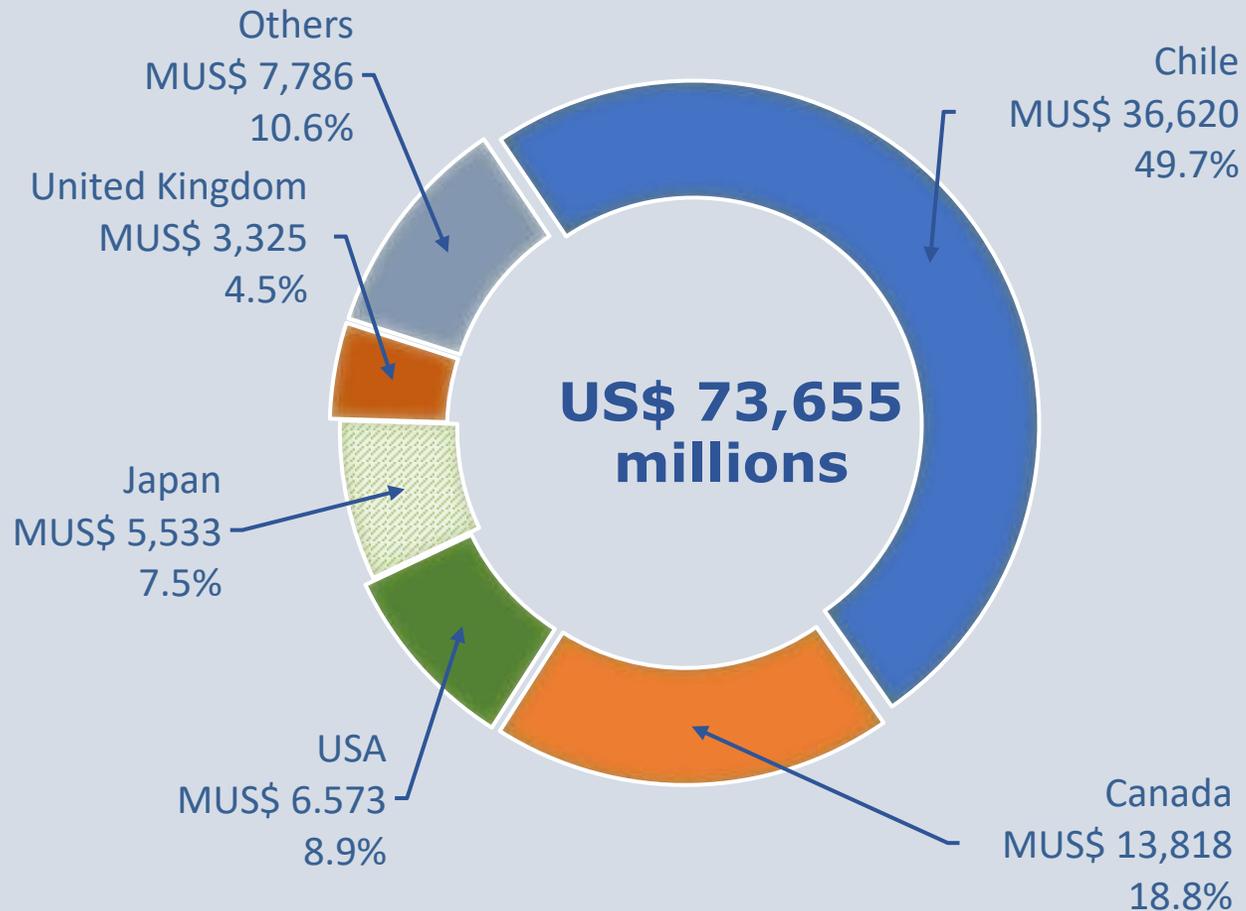
millones y 34 proyectos / **59%**

❑ **Baja prob. de cumplir con los plazos:** US\$ 30.258

millones y 19 proyectos / **41%**



¿QUIÉN INVIERTE EN CHILE?



- ❑ La inversión proviene de 12 países, con Chile como líder a través de CODELCO (60%) y AMSA (19%).
- ❑ Canadá invierte en Chile a través de Teck, Capstone Copper, Los Andes Copper y Kinross, con importantes proyectos como QB2, Santo Domingo, Vizcachitas y Lobo Marte, respectivamente.
- ❑ EE.UU., representada a través de Newmont y Freeport McMoRan, y Japón, desarrolla inversiones a través de 8 compañías, las que incluyen a Sumitomo Metals y Mitsubishi Corp., siguen en importancia.

Collahuasi Complementary Facilities 170 Ktpd

Anglo American – Glencore - Mitsui

Investment: US\$ 302 million + US\$ 120 million (adjustment capital)

Max employment: 599 in construction

Star up: 2023

Project that would increase the current production of the site by around 30,000 tons of copper.

Quebrada Blanca Phase 2

Teck

Investment: US\$ 7,750 million*

Max employment: 9,200 in construction / 2,053 in operation

Start up: 2023 (**Operando**)

Project that seeks to extract sulfur minerals from the current Quebrada Blanca deposit, to produce around 270,000 tons of copper in concentrate. Includes desalination plant.

- **Primera producción en marzo de 2023**
- **Ampliación de planta concentradora por US\$3.000 millones hacia 2026**

Carmen Plant Capacity Increase and Optimization ***SQM***

Investment: US\$ 987 million

Max employment: 1,000 in construction / 360 in operation

Star up: 2024

Project that would increase the production of lithium carbonate by 90,000 tons and lithium hydroxide by 8.000 tons.

Extension Lithium Carbonate to 180 Ktpa ***SQM Salar***

Investment: US\$ 450 million

Max employment: 600 in construction / 240 in operation

Star up: 2022 (**Operando**)

Project that would increase the production of lithium carbonate by 110,000 tons.

Zaldívar Operational Continuity

AMSA - Barrick

Investment: US\$ 190 million

Max employment: 600 in construction

Star up: 2023

Project that seeks to give continuity to the current task.



Otros proyectos:

- Esperanza Sur (US\$ 175 millones – Operando)
- Ext. botaderos Pila dinámica de Escondida (US\$470 millones – 2023)
- Plan de Desarrollo Michilla (US\$235 millones – 2023)
- Des. Conc. Mantos Blancos II (US\$90 millones – 2024)

PROYECTOS IMPORTANTES PERIODO 2022 - 2024

La Coipa Restart

Kinross

Investment: US\$ 225 million

Max employment: 600 in construction / 929 in operation

Star up: 2022

Project that would allow continuity to the work stopped in 2017. 6.2 tons of gold.

Salares Norte

Gold Fields

Investment: US\$ 1.021 million

Max employment: 1,700 in construction / 600 in operation

Star up: 2023

Production around 7.86 tons of gold.

Sierra Norte (Former Diego de Almagro)

Cía. Minera Sierra Norte

Investment: US\$ 527 million

Max employment: 595 in construction / 178 in operation

Star up: 2024

Copper project that would produce around 44 thousand tons of copper, from the production of concentrates and SxEw cathodes

Otros proyectos:

- Rajo Inca (US\$1.371 millones – 2024)
- Desarrollo Mantoverde (US\$847 millones – 2024)



PROYECTOS IMPORTANTES PERIODO 2022 - 2024

Fénix Gold

Rio2 Limited

Investment: US\$ 206 millones

Max employment: 1.200 in construction / 550 in operation

Star up: 2024

Production around 2.5 tons of gold.

Arqueros

Cía. Minera Arqueros

Investment: US\$ 200 millones

Max employment: 675 in construction / 688 in operation

Star up : 2024

Project that seeks to produce 50,000 tons of copper in concentrates.

Otros proyectos:

- Amp. Mg. Los Pelambres (US\$2.200 millones – 2024)
- El Espino (US\$624 millones* - 2024)

Carmen de Andacollo Operational Continuity

Teck

Investment: US\$ 100 millones

Max employment: 30 in construction

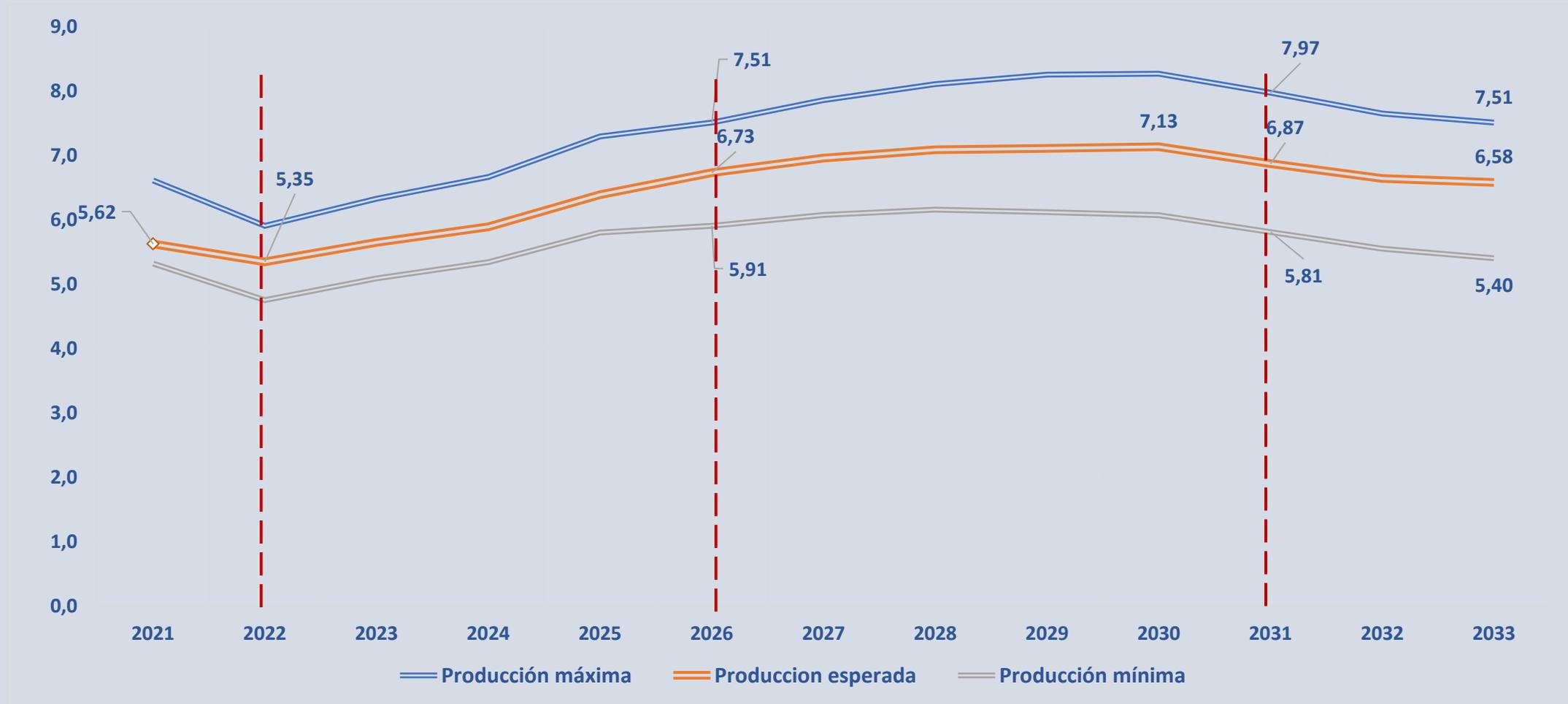
Star up: 2023

Project that seeks to give continuity to the current operation.



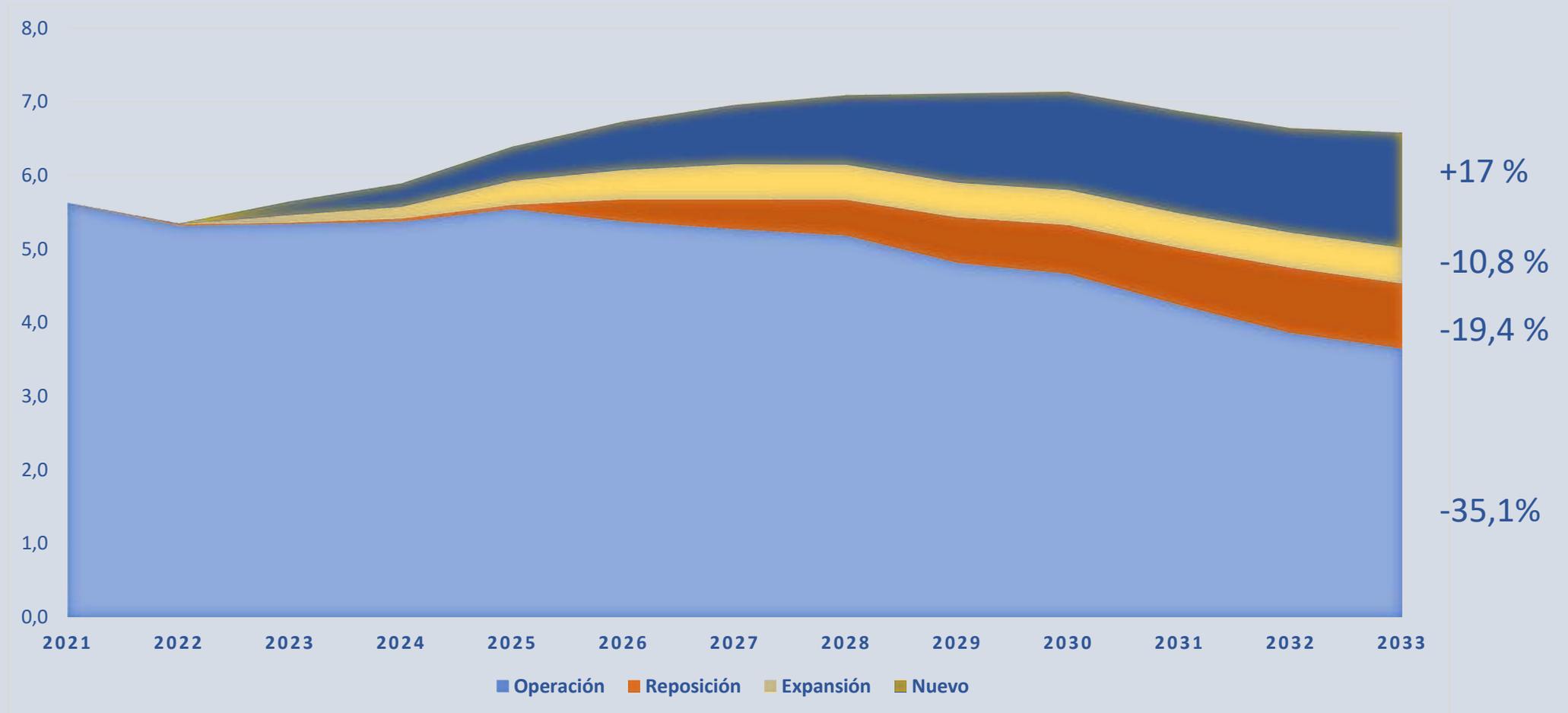
PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN ASOCIADA A LA CARTERA DE PROYECTOS

Producción nacional de cobre - escenarios



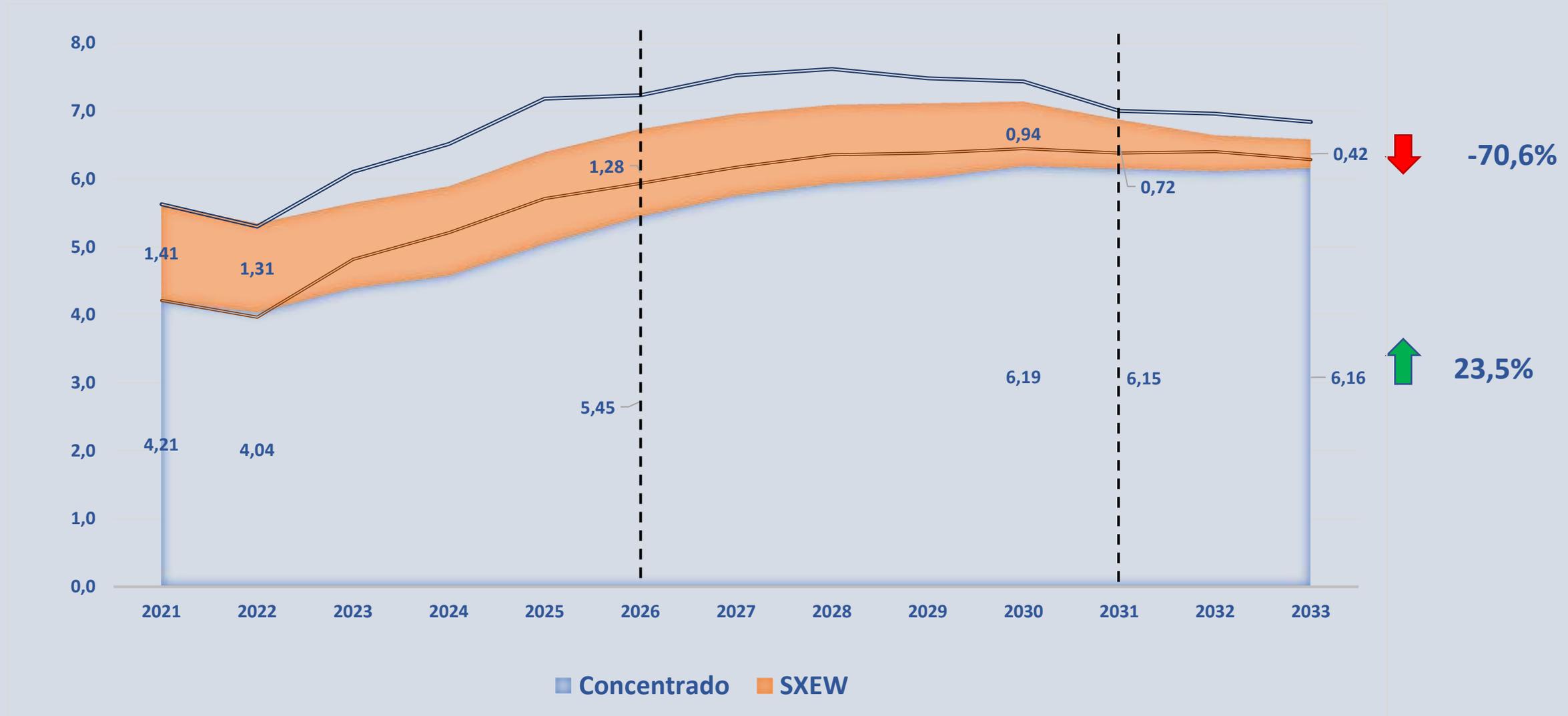
PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN ASOCIADA A LA CARTERA DE PROYECTOS

Producción nacional de cobre por tipo de proyecto



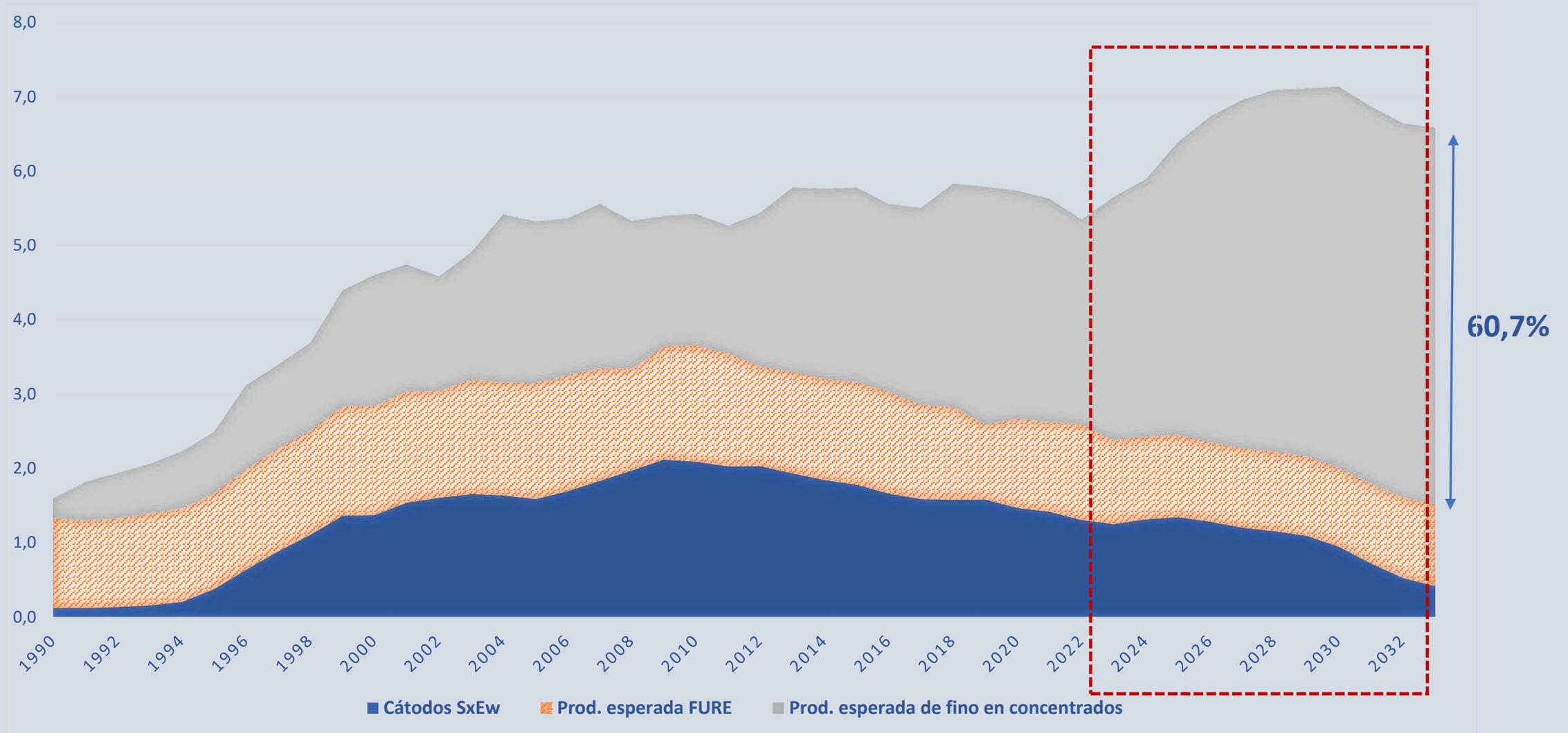
PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN ASOCIADA A LA CARTERA DE PROYECTOS

Producción nacional de cobre por tipo de producto



PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN ASOCIADA A LA CARTERA DE PROYECTOS

Producción nacional de cobre por tipo de producto

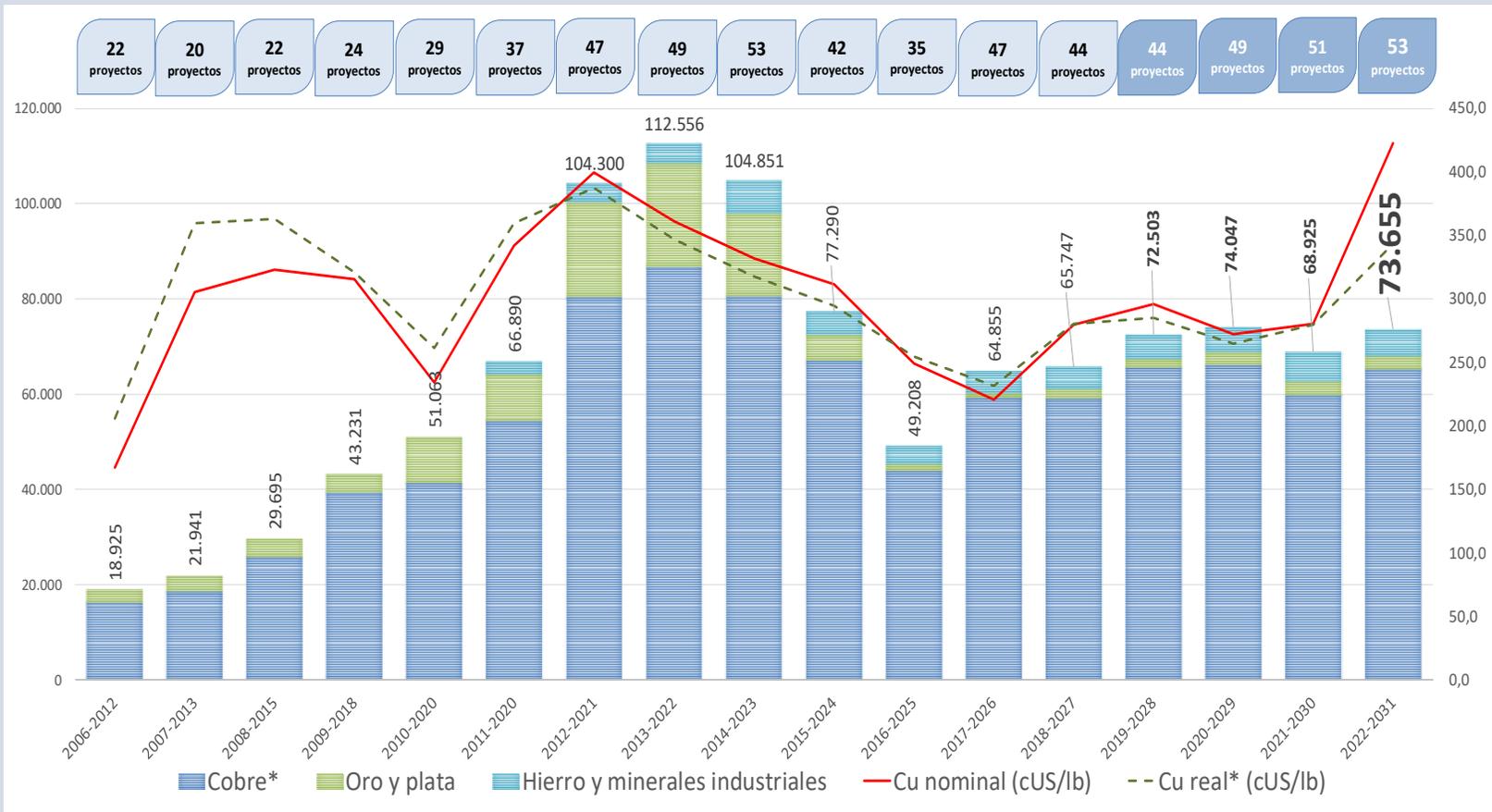




3

Resumen

- La última actualización de la cartera de inversiones, correspondientes a aquellos proyectos a materializarse en el decenio 2022-2031, considera 53 iniciativas que en total alcanzan una inversión de US\$ 73.655 millones. Como todos los años, los proyectos catastrados pertenecen a la minería del cobre estatal y privada, tanto de gran como de mediana envergadura; oro, hierro, litio y minerales industriales.
- La cartera 2022 presenta un aumento de 6,9% respecto al año previo. Salen 7 proyectos (2 por reestructuración y 5 por entrar en operación), pero se incorporan 9 iniciativas en diversas etapas de desarrollo, totalizando 2 proyectos más que los catastrados anteriormente.
- Cabe destacar que si bien la metodología de este informe es clara y definida, el listado anterior de proyectos no es el único a materializarse en el mediano plazo..
- Es importante destacar que, si bien las iniciativas revisadas en este trabajo cumplen con todas las condiciones metodológicas necesarias para ser incluidas en el catastro, están en constante revisión de sus avances en el corto plazo, avances que podrían afectar sus características o incluso su monto inversional.



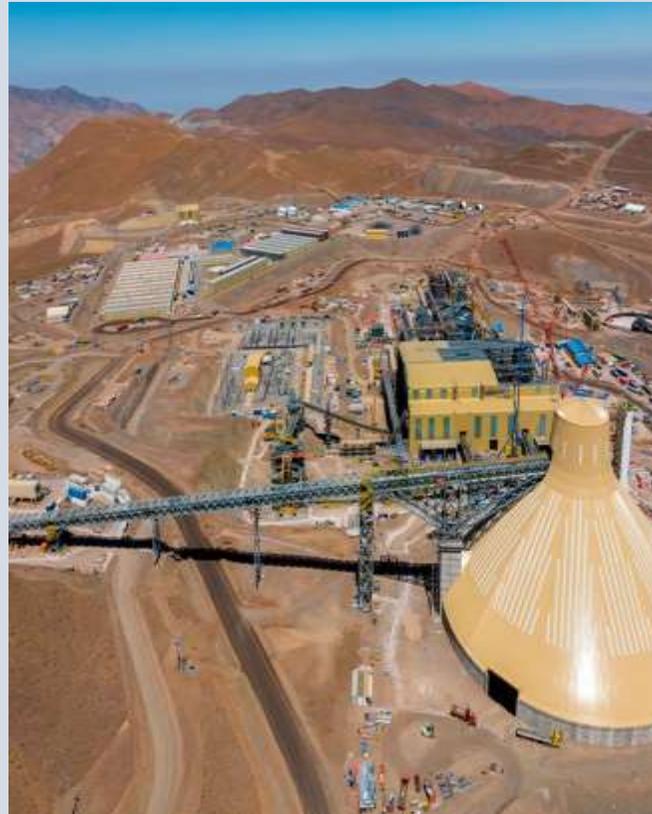
- Desde 2006 a la fecha se han materializado 57 proyectos evaluados en US\$ 48.427 millones.
- La inversión en proyectos de cobre con aporte productivo directo pasa de US\$ 58.839 millones a US\$ 62.672 millones.
- El aporte productivo máximo pasa de 3,56 Mton de cobre fino a 3,91 Mton de cobre fino.
- Indicador “intensidad de capital por tonelada de cobre fino a producir”, pasa de US\$16,6 mil por tonelada de cobre fino aportada en 2021, a US\$16 mil por tonelada de cobre fino en 2022.
- La historia de las carteras inversionales ha mostrado una variabilidad importante en los avances y materialización de las principales iniciativas mineras.

ANUNCIO RECIENTE SOBRE INVERSIÓN MINERA

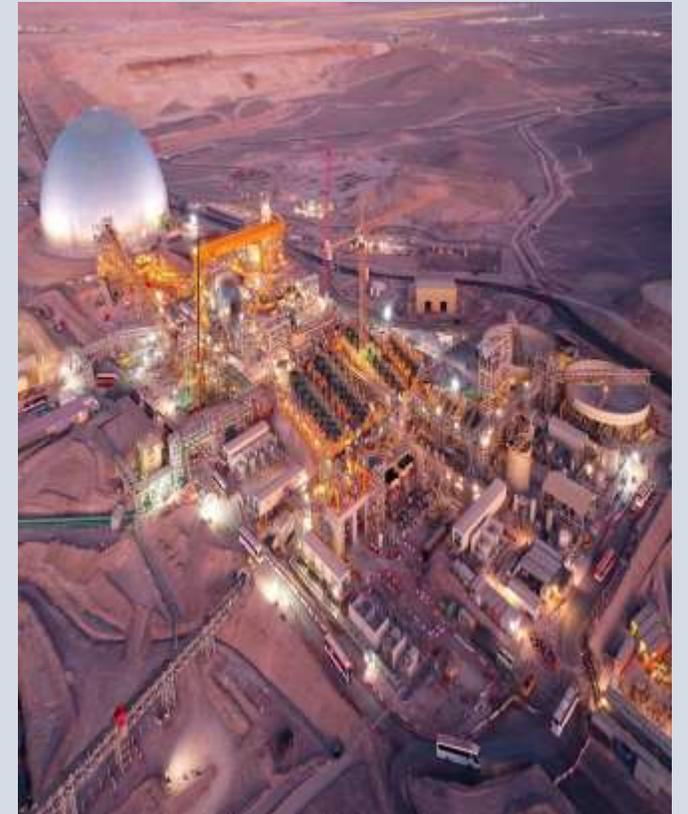
Aprobación de permiso medioambiental para proyecto Los Bronces Integrado (US\$ 3.500 millones de inversión).



Teck anunció al inicio de este año un nuevo proyecto para aumentar la capacidad de procesamiento de Quebrada Blanca Fase 2 (US\$ 3.000 millones de inversión).



BHP mantendrá su cartera de proyectos por US\$ 10.000 millones en Chile.



¿QUÉ NOS DEPARA EL FUTURO DE LA MINERÍA EN CHILE?



2032

6.581

Miles de toneladas de cobre fino contenido

23,5% más de producción que 2022



Trabajadores

104.997/43.360

Construcción / Operación



80,5%

de la inversión en Zona Norte

38,7%

de proyectos *greenfield*

37%

de proyectos en ejecución



53

proyectos

2022-2031

51,7

Miles de toneladas de molibdeno

+ 4,2%

69,5

Toneladas de oro

+ 107,2%

240

Toneladas de compuestos de litio

+ 47,7%



73.655

MMUS\$



Catastro de proyectos mineros en Chile 2022-2031

Conferencia ProjectMin 2023

Victor Garay L.

Director de Estudios y Políticas Públicas (s)

Comisión Chilena del Cobre

Agosto, 2023