

CESCO

CENTRO DE ESTUDIOS
DEL COBRE Y LA MINERÍA
—
CENTER FOR COPPER
AND MINING STUDIES

Estados Unidos y la nueva era minera:

*Implicancias para Chile y sus
empresas*

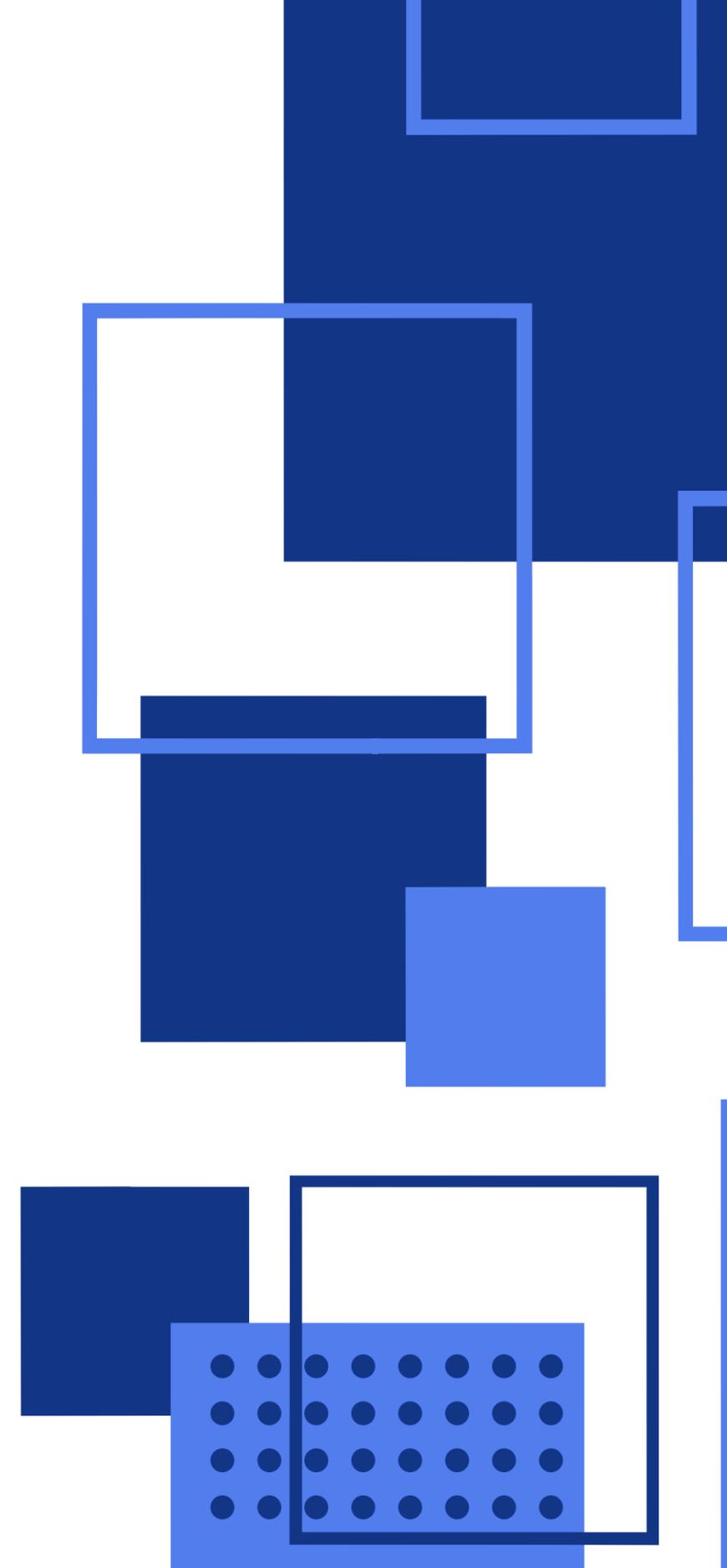
Jorge Cantallopts
Director Ejecutivo
CESCO

Septiembre 2025



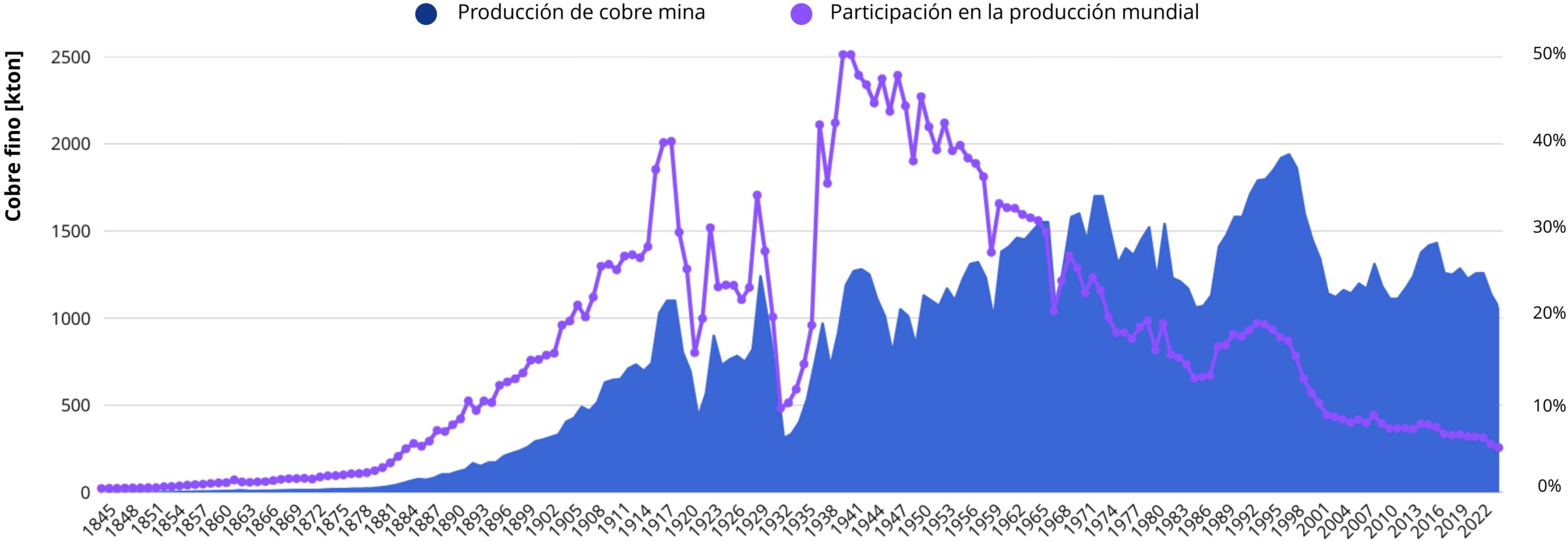
Agenda

- **Estados Unidos y la minería de cobre.**
- **Chile y Estados Unidos: una relación histórica en la industria del cobre.**
- **Escenario geopolítico mundial y su impacto en los commodities.**
- **Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.**
- **Conclusiones**



Estados Unidos y la minería de cobre

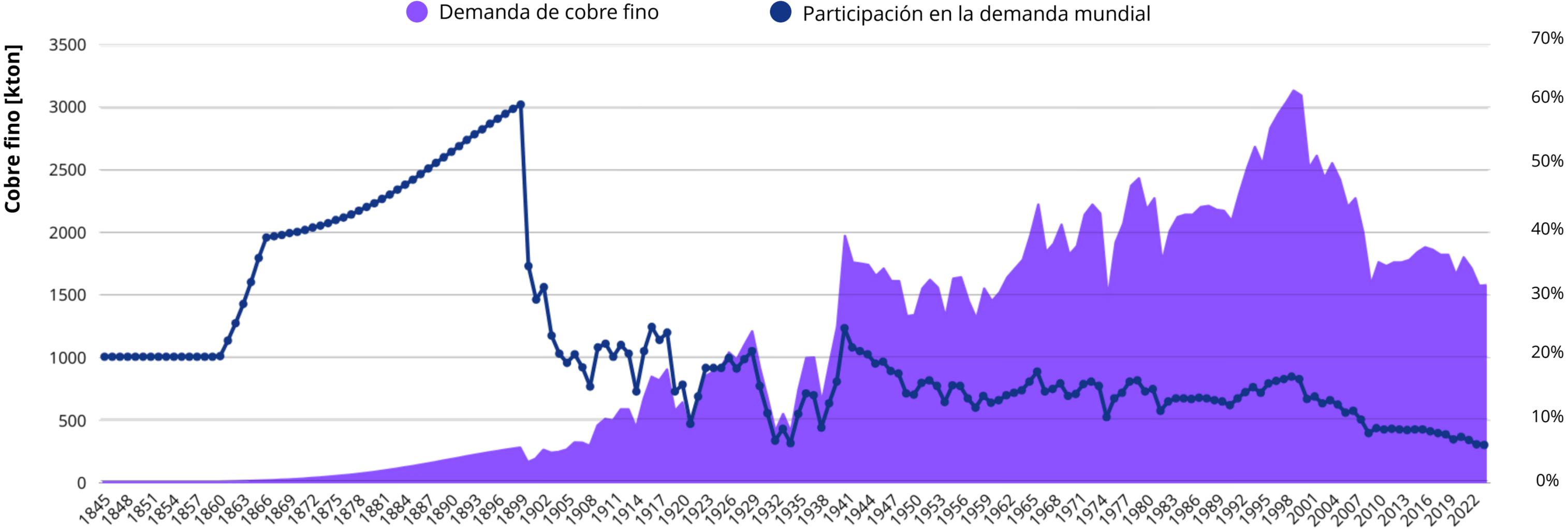
Producción de cobre mina 1845-2024



Fuente: Elaborado por CESCO en base a información pública

Estados Unidos y la minería de cobre

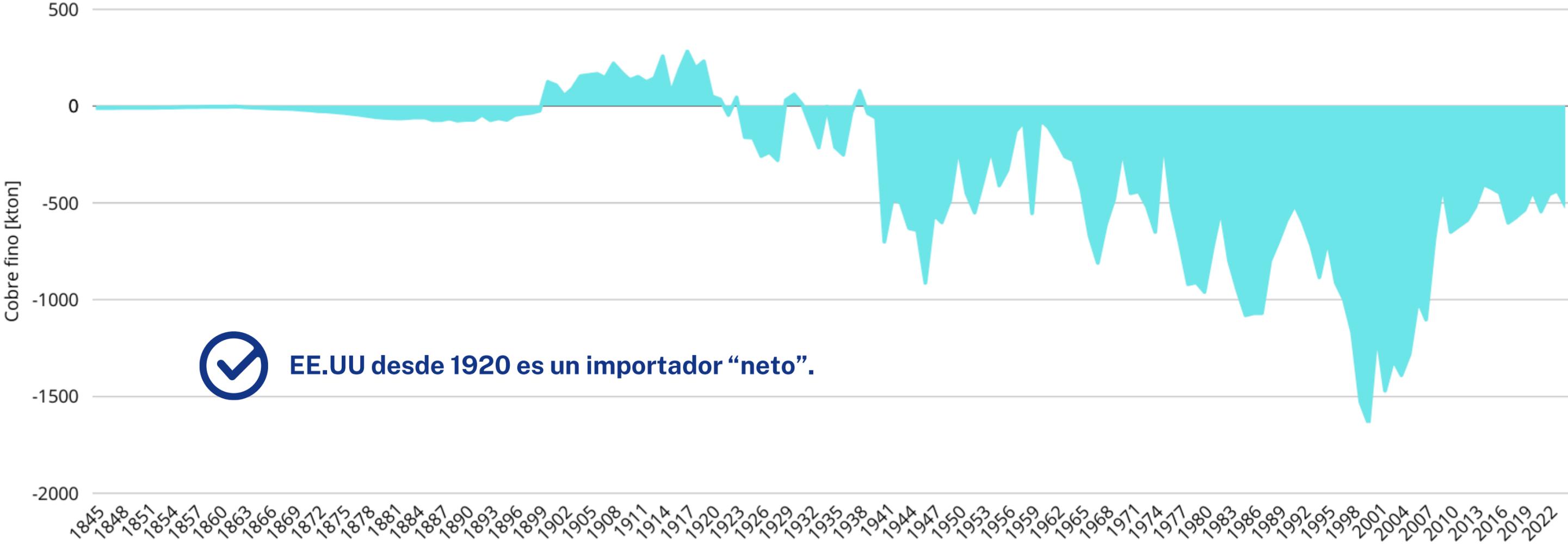
Demanda de cobre refinado 1845-2024



Fuente: Elaborado por CESCO en base a información pública

Estados Unidos y la minería de cobre

Balance de oferta interna vs demanda de cobre 1845-2024

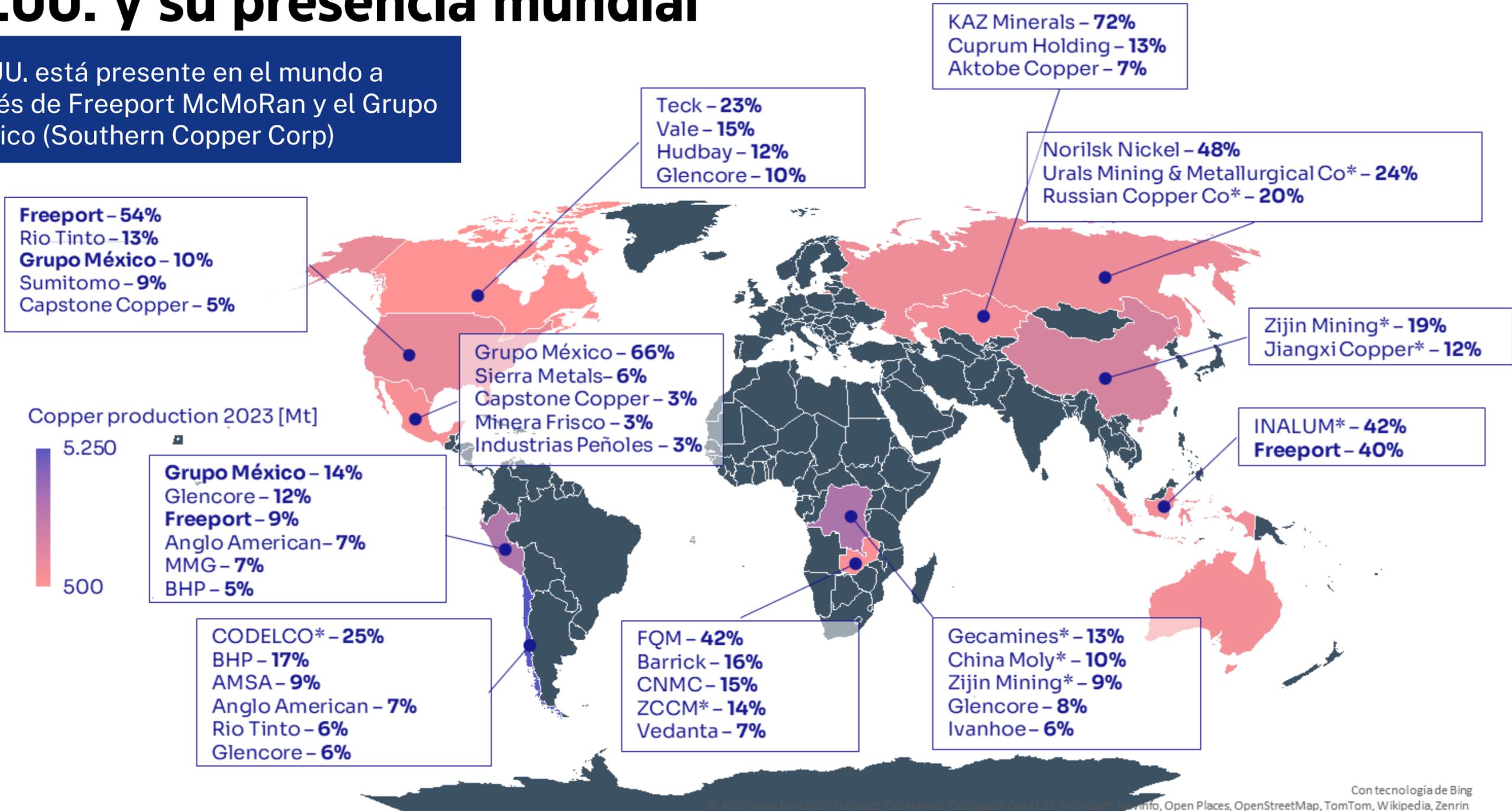


Fuente: Elaborado por CESCO en base a información pública

Estados Unidos y la minería de cobre

EE.UU. y su presencia mundial

EE.UU. está presente en el mundo a través de Freeport McMoRan y el Grupo México (Southern Copper Corp)



Con tecnología de Bing, Info, Open Places, OpenStreetMap, TomTom, Wikipedia, Zenrin

Chile y Estados Unidos: una relación histórica en la industria del cobre

Producción de cobre mina 1845-2024



Chile y Estados Unidos: una relación histórica en la industria del cobre

Origen/destino de cobre Chile-EE.UU.-resto del mundo

Miles de Toneladas
% de los envíos de Chile
Importaciones de EE.UU

Envíos		Importaciones	
	Chile - <u>Cátodos</u>	609 (11%) (58%)	1.284 (24%)
	Chile - <u>Concentrados</u>	—	3.542 (65%)
	EE.UU. - <u>Cátodos</u>	—	72
	EE.UU. - <u>Concentrados</u>	—	325
	EE.UU. - <u>Chatarra</u>	—	900
	Resto del Mundo - <u>Cátodos</u>	302 (29%)	6.395
	Resto del Mundo - <u>Concentrados</u>	—	16.101
	Resto del Mundo - <u>Chatarra</u>	139 (13%)	4.500

Fuente: Elaborado por CESCO en base a información de Cochilco, USGS, ICSG y estimaciones propias

Escenario geopolítico mundial y su impacto en los commodities

Mar Rojo / Suez / Panamá

Desvíos y cupos elevan fletes/seguros y tiempos; mayor dispersión de primas regionales y costos CIF.

EE.UU.–China: aranceles y política industrial

Desacople parcial; relocalización de manufactura (EV/baterías/solar) y cadenas con offtakes a largo plazo.

América Latina (oferta)

Paradas/atrasos selectivos (p.ej. Panamá) vs. repuntes y expansiones brownfield; sensibilidad a entorno social/regulatorio.

Sanciones y trazabilidad (metales rusos)

Restricciones en bolsas/contratos reconfiguran flujos; sube la prima por material con certificaciones de origen/ESG.

China: demanda mixta

Debilidad en vivienda, pero impulso en redes de transmisión, renovables y almacenamiento que usan cobre intensivo.

África/Asia Central

Nuevos volúmenes (p.ej., DRC/Zambia) condicionados por energía/logística; riesgos de ejecución permanecen.



Escenario geopolítico mundial y su impacto en los commodities

Situación actual de la industria del cobre en EEUU



Proclamación (30/07/2025):

impone 50% de arancel a semielaborados y derivados intensivos de cobre desde el 01/08/2025, elevando costos de importación y primas regionales en EE.UU.



Investigación Sección 232 (06/2025 - 07/2025):

Gobierno concluye que las importaciones de cobre amenazan la seguridad nacional y deja abierta una tarifa a cobre refinado de 15% en 2027 y 30% en 2028, afectando expectativas y coberturas.



Requisitos internos y chatarra (DPA/232):

Establece cuotas de venta doméstica de insumos y chatarra de alta calidad desde 2027 y controles de exportación de chatarra, ajustando flujos y precios del scrap/cátodos en EE.UU.

Escenario geopolítico mundial y su impacto en los commodities

Situación actual de la industria del cobre en EEUU



Marco de “arancel recíproco” (EO 14257 y enmiendas 2025):

Eleva/ajusta aranceles base a importaciones y se encadena con la proclamación del cobre, encareciendo bienes con contenido de cobre.



Coordinación EE.UU.–Reino Unido:

Se anuncia alineamiento transatlántico para abordar riesgos del sector cobre, condicionando cumplimiento y rutas ligadas a LME/CME.



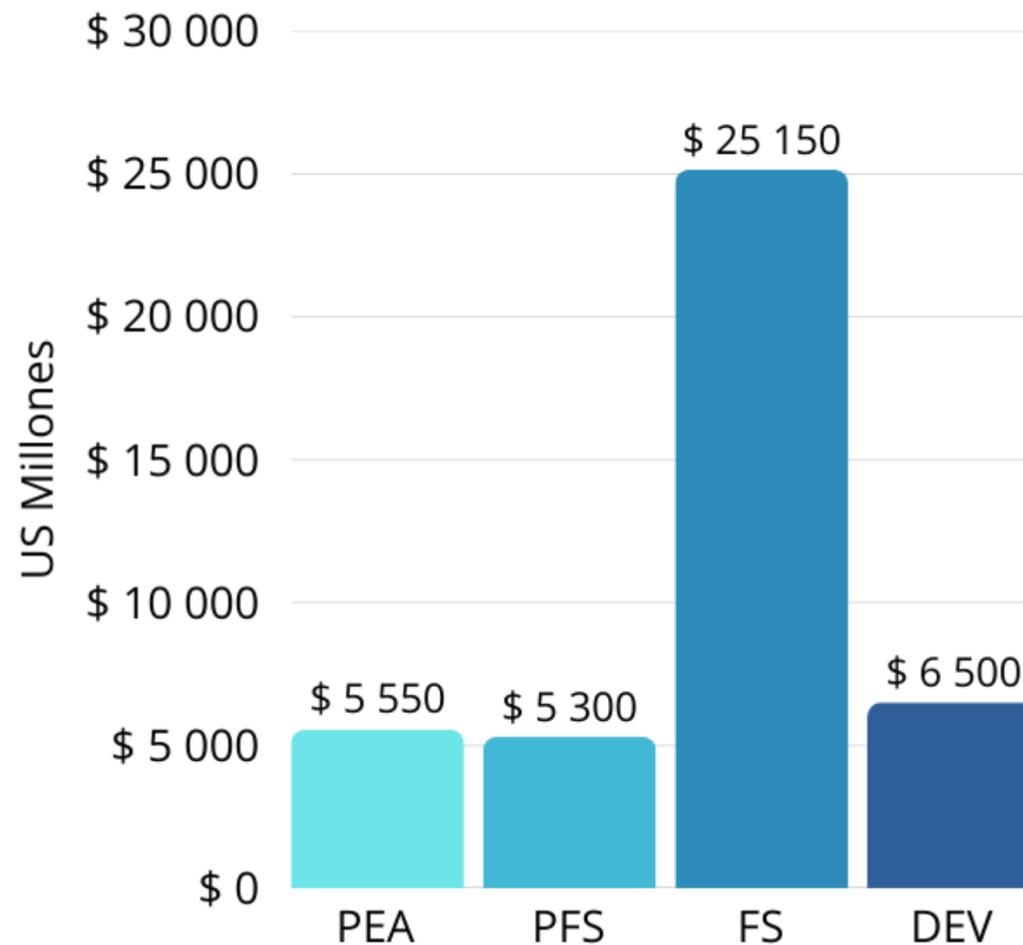
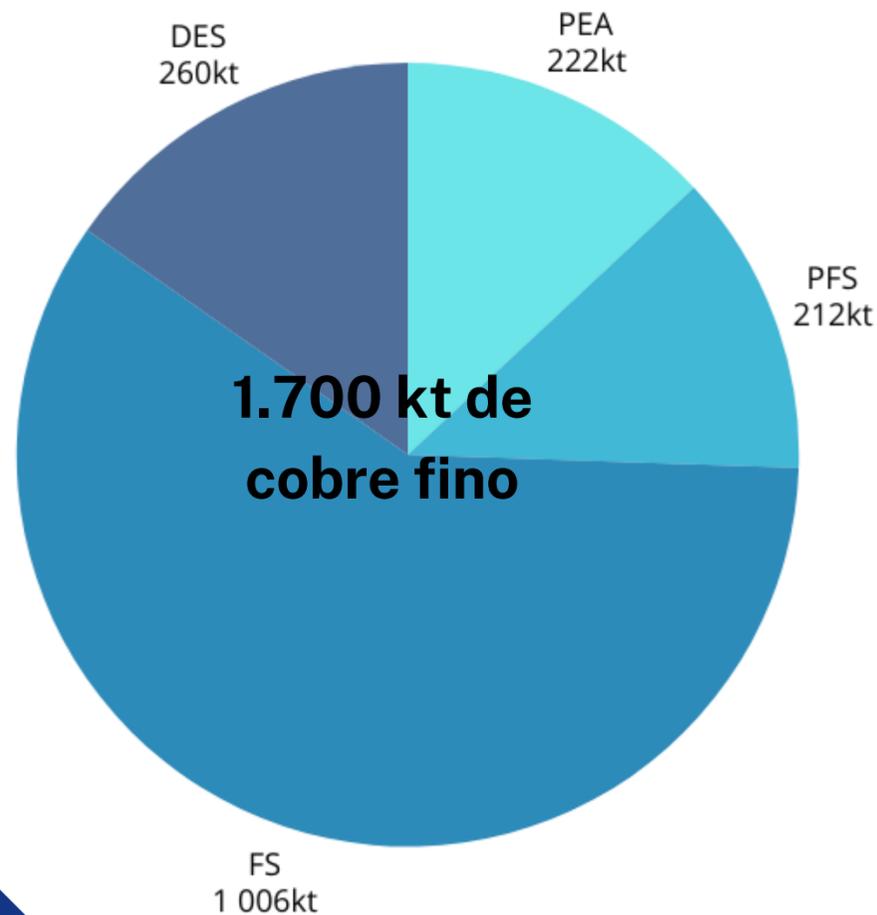
Cumplimiento aduanero:

Se ordena al U.S. Customs and Border Protection reglas estrictas sobre declaración de contenido de cobre y sanciones por subdeclaración, reduciendo vías de elusión y oferta importada.

Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.

Futuros proyectos.

Capacidad de futuros proyectos según nivel de avance. Inversión por tipo de avance.



- ✓ 26% de la producción proyectada está en etapas tempranas (PEA o PFS)
- ✓ Monto a invertir hasta el 2040: US\$43.200 millones.

Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.

Tiempos de demora referenciales

Revisión ambiental federal (NEPA)

Se ha observado una baja de tiempo entre el aviso (NOI) hasta la EIS final:

- Previo: **4,5 años**
- Hoy: **2,2 años**

Descubrimiento hasta la producción

Promedio global **15,7 años**; en EE. UU., diversos estudios y prensa especializada describen **7-10 años** solo en permisos y casos cercanos a **~29 años** totales en promedio, entre los más largos del mundo

Metas y límites legales recientes

Ley fiscal de 2023 (FRA) y la regla **NEPA “Phase 2” (mayo 2024)** fijan plazos orientativos y límites de páginas, designación de agencia líder y mayor uso de revisiones programáticas.

Permisos estatales clave

Nevada / Water Pollution Control Permit: revisión técnica típica 60-90 días una vez completa; renovación cada 5 años.

Minnesota / “Permit to Mine” y permisos del MPCA: Se advierte que “nuevos proyectos pueden tardar años” tras completar el EIS estatal.

Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.

Cuellos de botella

-  **EIS complejas y coordinación multi-agencia:** USFS/BLM, EPA/USACE, USFWS/NOAA, DOE, etc.
-  **Permisos de aguas:** Clean Water Act (CWA) 404 y 401, suelen re-trabajarse con la EIS.
-  **Consulta por especies protegidas (ESA 7):** el Servicio tiene 90 días de consulta + 45 días para la Opinión Biológica
-  **Capacidad institucional:** El U.S. Government Accountability Office ha señalado recursos insuficientes para revisiones oportunas.
-  **Litigios y remisiones judiciales:** frecuentes demandas (NEPA, CWA, ESA, derechos mineros) prolongan la cronología años aun tras emitir un Record of decision (ROD).

Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.

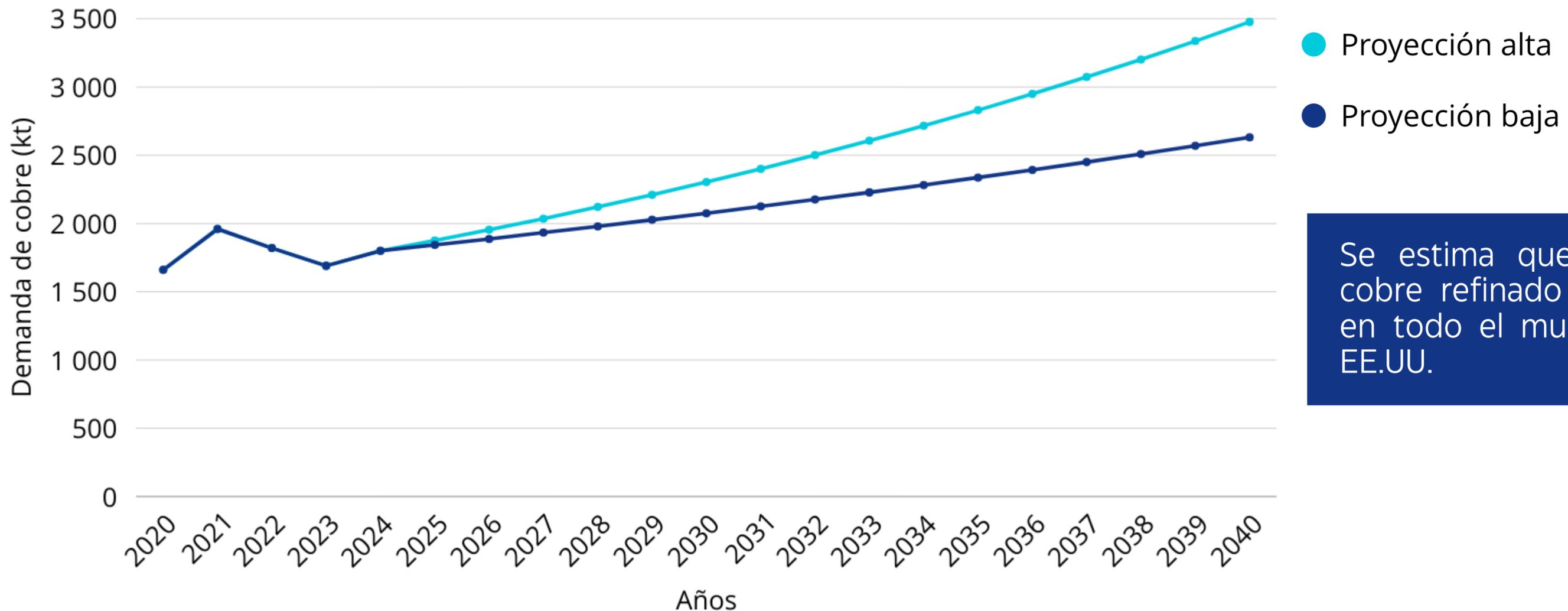
Casos críticos

Proyecto	Jurisdicción	Hito reciente	Estado	Cuello de botella principal
Pebble (Cu-Au)	Alaska	30/01/2023: EPA aplica veto 404(c) en Bristol Bay	Paralizado	CWA 404/404(c), humedales, oposición social/tribal
Rosemont / Copper World (Cu)	Arizona	2022: Se limita uso de tierras para botaderos	Escollo en permisos estatales; disputa a nivel federal.	Derechos mineros para infraestructura, CWA 404, litigios.
Resolution Copper (Cu)	Arizona	06/2025: juez frena intercambio de tierras (Oak Flat)	Intercambio detenido; permisos paralizados.	NHPA 106; consulta tribal y patrimonio cultural.

EPA: Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos;
NHPA: Ley Nacional de Preservación Histórica

Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.

Proyección de la demanda de cobre refinado interna.

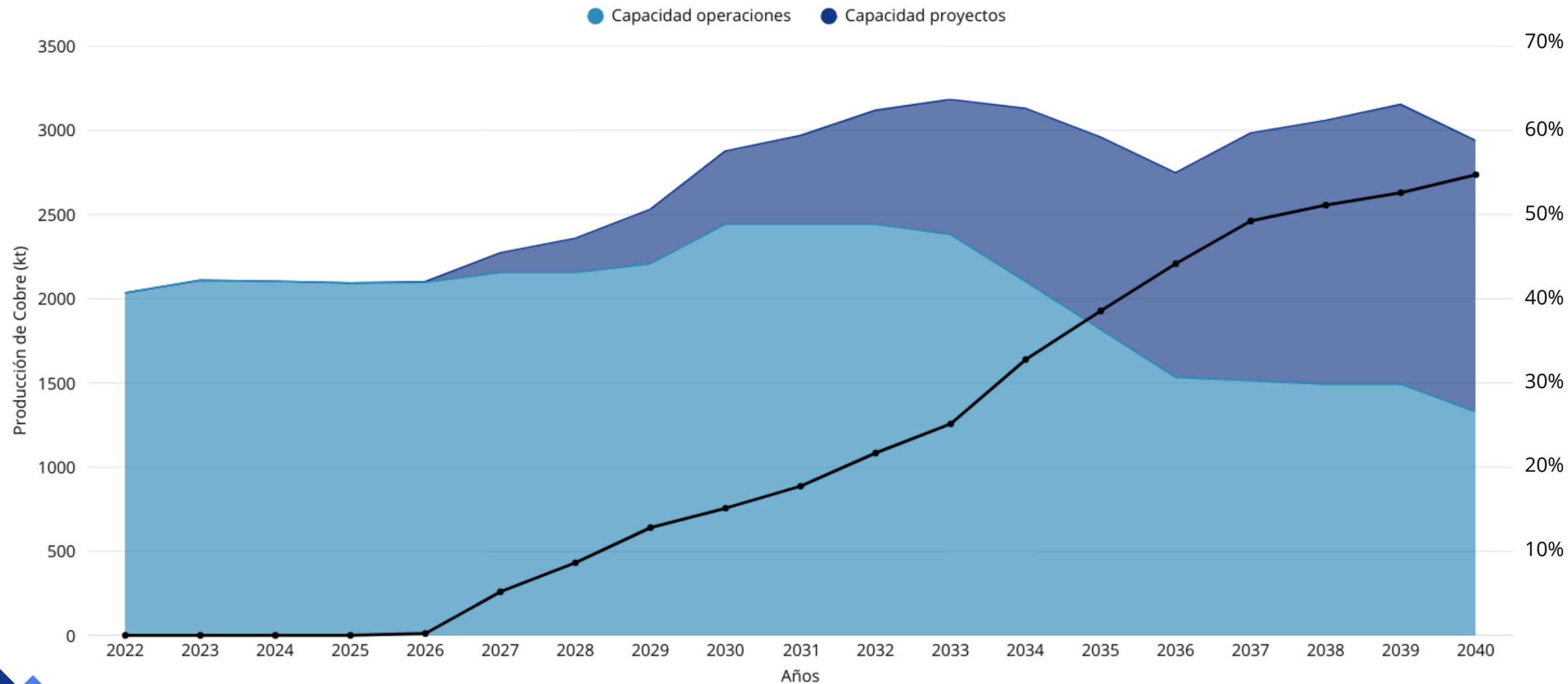


Se estima que la demanda por cobre refinado aumente un **40%** en todo el mundo y un **90%** en EE.UU.

Fuente: Elaborado por CESCO en base a múltiples fuentes.

Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.

Proyección de la capacidad de producción de cobre mina interna.



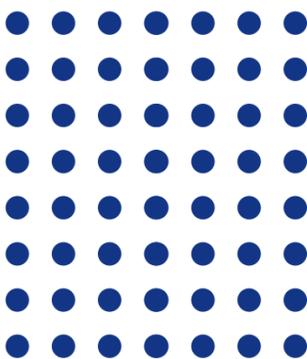
Desde el año 2024 hasta el 2040 se proyecta un aumento en la capacidad productiva de EE.UU de un 40%.



Para el 2040, la importancia en la base productiva de los proyectos en desarrollo será mayor al 50%.



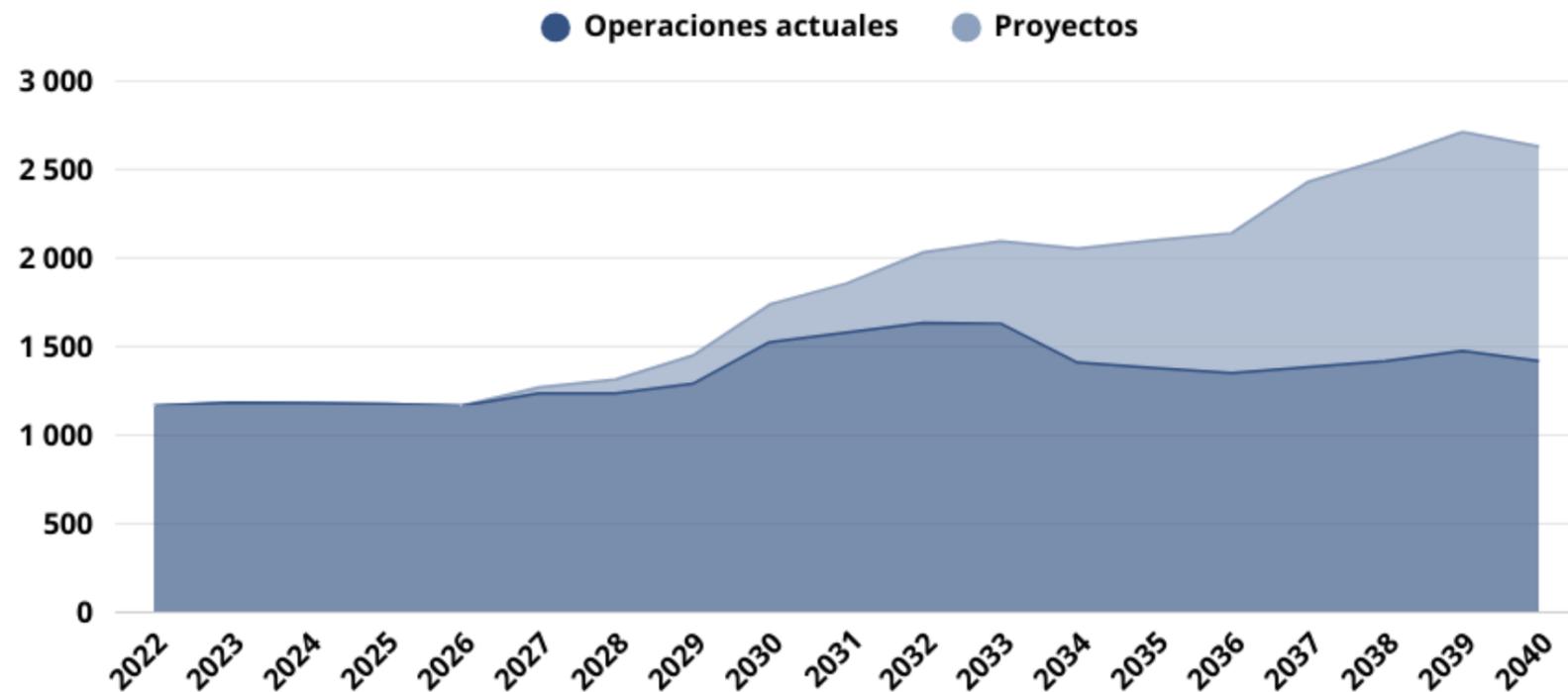
Las operaciones actuales podrían caer en un 37%.



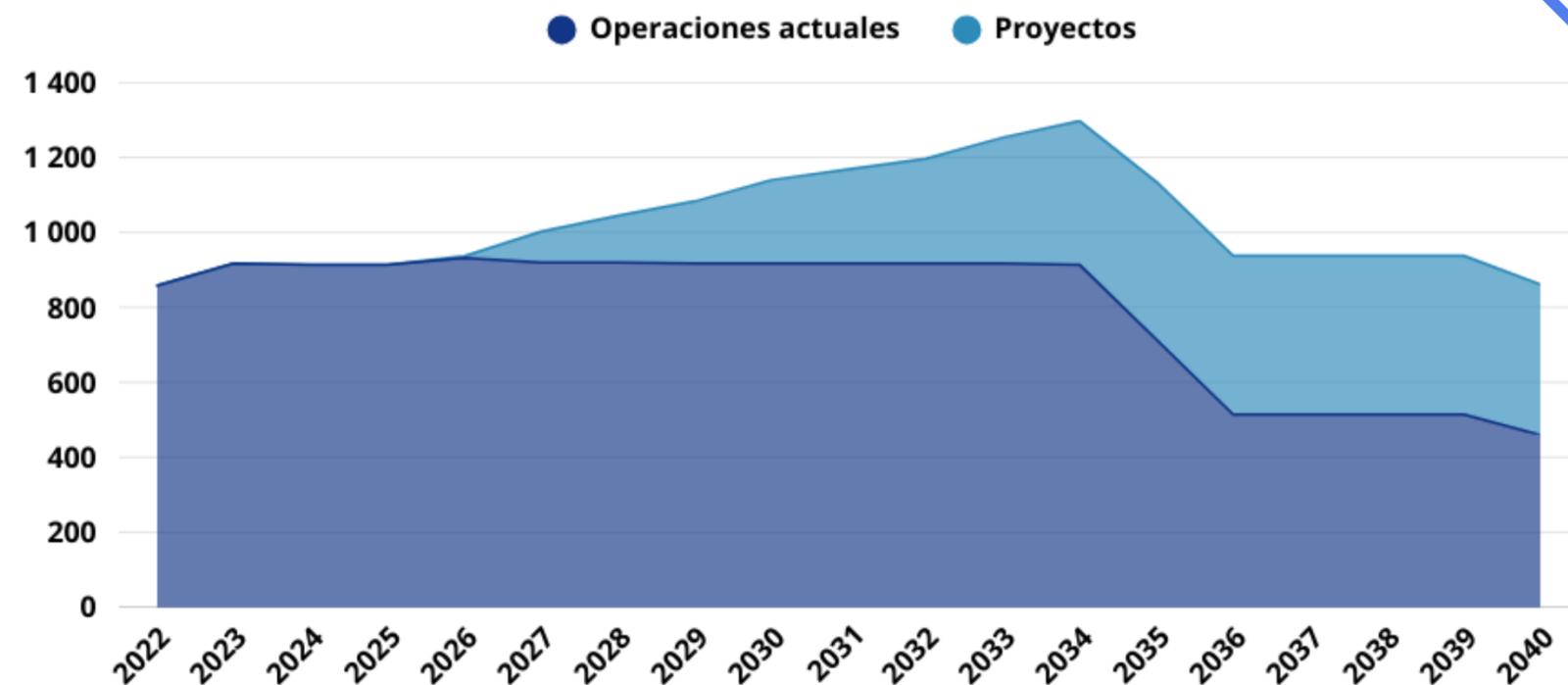
Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.

Proyección de la capacidad de producción de cobre mina interna.

Producción de cobre por concentrados



Producción de cobre por SX/EW



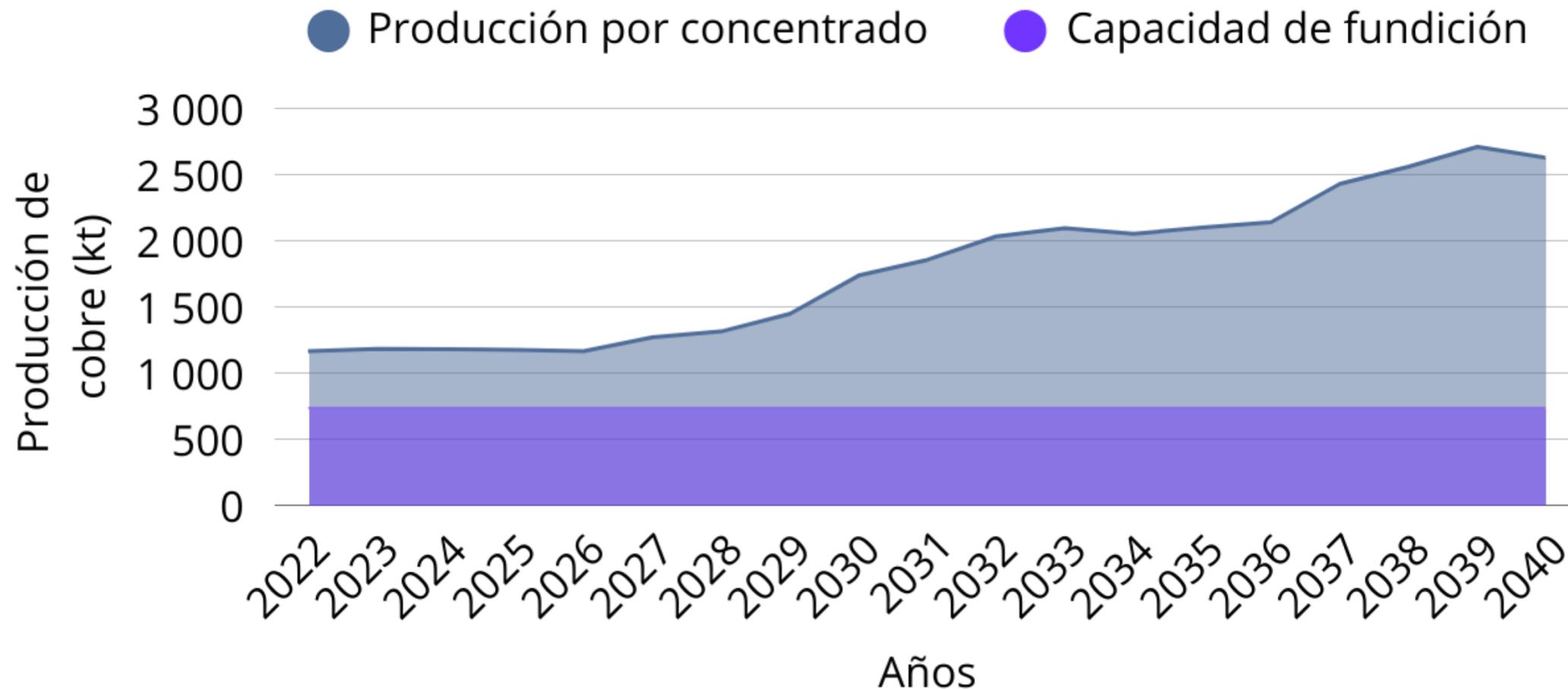
✓ **Concentrados: +123%**
 ✓ **Cátodos SX/EW: -6%**

✓ **Concentrados vs SX/EW:**
 • 2024: 56% vs 44%
 • 2040: 89% vs 11%

✓ **Concentrados:**
 ✓ **Requieren FURE para llegar a cobre catódico.**

Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.

Proyección de la capacidad de producción de cobre interna: Fundiciones.

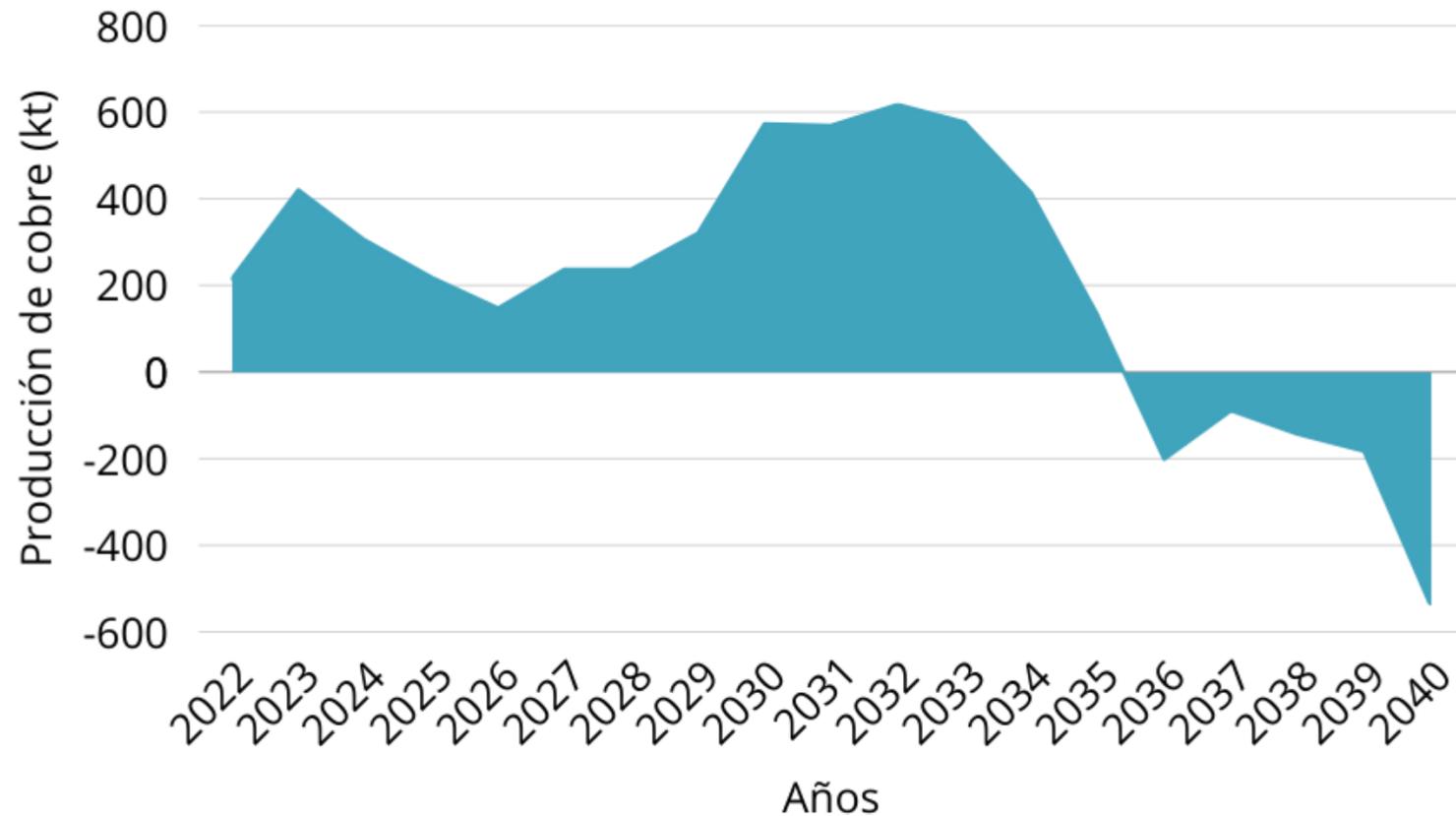


- ✓ **Capacidad de fundición actual limitada: solo alcanzaría al 61% del concentrado en 2024.**
- ✓ **0 proyectos de nuevas fundiciones de concentrados.**
- ✓ **Se suma: limitada capacidad de refinado a fuego (producción de ánodos).**

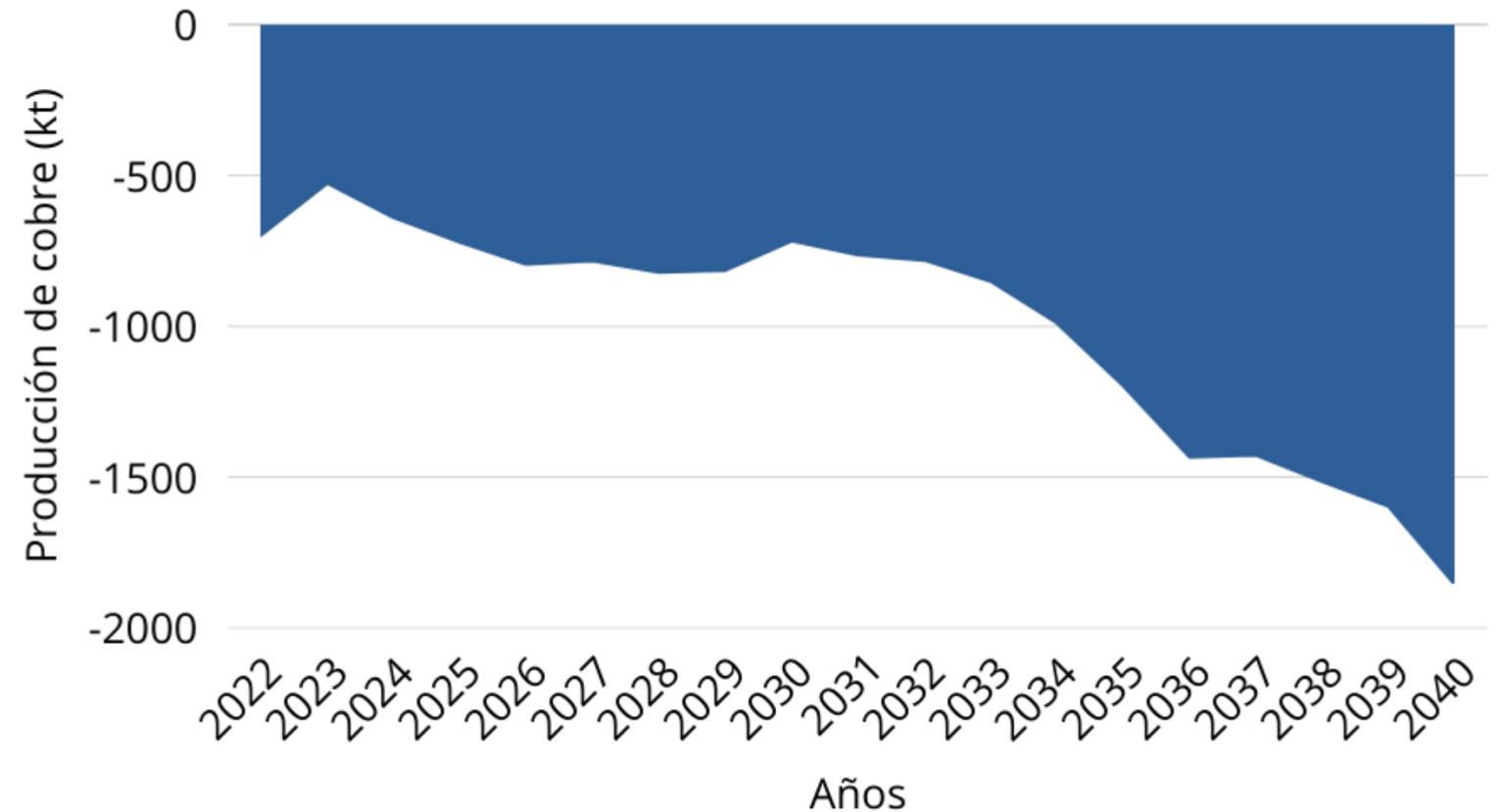
Proyecciones de la industria del cobre en EE.UU.

Balance entre de oferta y demanda interna.

Balance **capacidad máxima** y demanda.



Balance entre **producción real** y demanda.



✓ **En promedio, la utilización de la capacidad productiva de las operaciones es del 55% (producción real).**

✓ **Incluso con los proyectos, solo depender de la producción interna generaría un deficit del 63%.**

Conclusiones

La participación de EE.UU en la industria del cobre ha ido evolucionando desde ser un gran productor hasta ser un actor importante, pero más bien secundario a nivel mundial, respecto del consumo y producción de cobre. **Los objetivos de autosuficiencia requieren de reformas, inversión público-privada y una visión de largo plazo.**

En este sentido, la relación histórica entre EE.UU y Chile entorno a este metal puede ser un impulso que potenciaría ambas naciones hacia una producción sostenible.

Colaboración desde el conocimiento

Chile se ha convertido en un foco de conocimiento sobre la minería del cobre. Donde los proveedores nacionales poseen un potencial exportador aún por descubrir. **Una relación para el desarrollo de proyectos en EE.UU podría ser el impulso requerido para ambos objetivos.**

Mantenimiento de las relaciones comerciales

Chile es el mayor productor de cobre del mundo. **La solución comercial a los desafíos de déficit a corto plazo pueden otorgar un margen de acción para satisfacer una demanda en crecimiento.**



CESCO

CENTRO DE ESTUDIOS
DEL COBRE Y LA MINERÍA

—
CENTER FOR COPPER
AND MINING STUDIES

Estados Unidos y la nueva era minera:

*Implicancias para Chile y sus
empresas*

Jorge Cantallopts
Director Ejecutivo
CESCO

Septiembre 2025

