



CUMBRE MINERA SONAMI 2026 · PANEL: CRECIMIENTO Y ESCALAMIENTO PRODUCTIVO

El Futuro de la Mediana Minería

Crecimiento y Escalamiento Productivo — la mirada de Grupo Minero Las Cenizas

Cristián Argandoña León · Chief Executive Officer, Grupo Minero Las Cenizas | Agosto 2026



GMMLC en una Mirada

48 años operando de manera rentable desde dos distritos en Chile, con una base de recursos que sostiene un plan de expansión concreto.

48+ años

de operación continua y rentable

2 distritos

Taltal y Cabildo · 145.000 ha con mineralización de cobre

42.205 t Cu

producidas en 2025 (37,7 kt propia + 4,5 kt tolling)

US\$113 M

EBITDA 2025 (31% margen) · US\$200 M estimado 2026 @ 6,00 US\$/lb

691 Mt

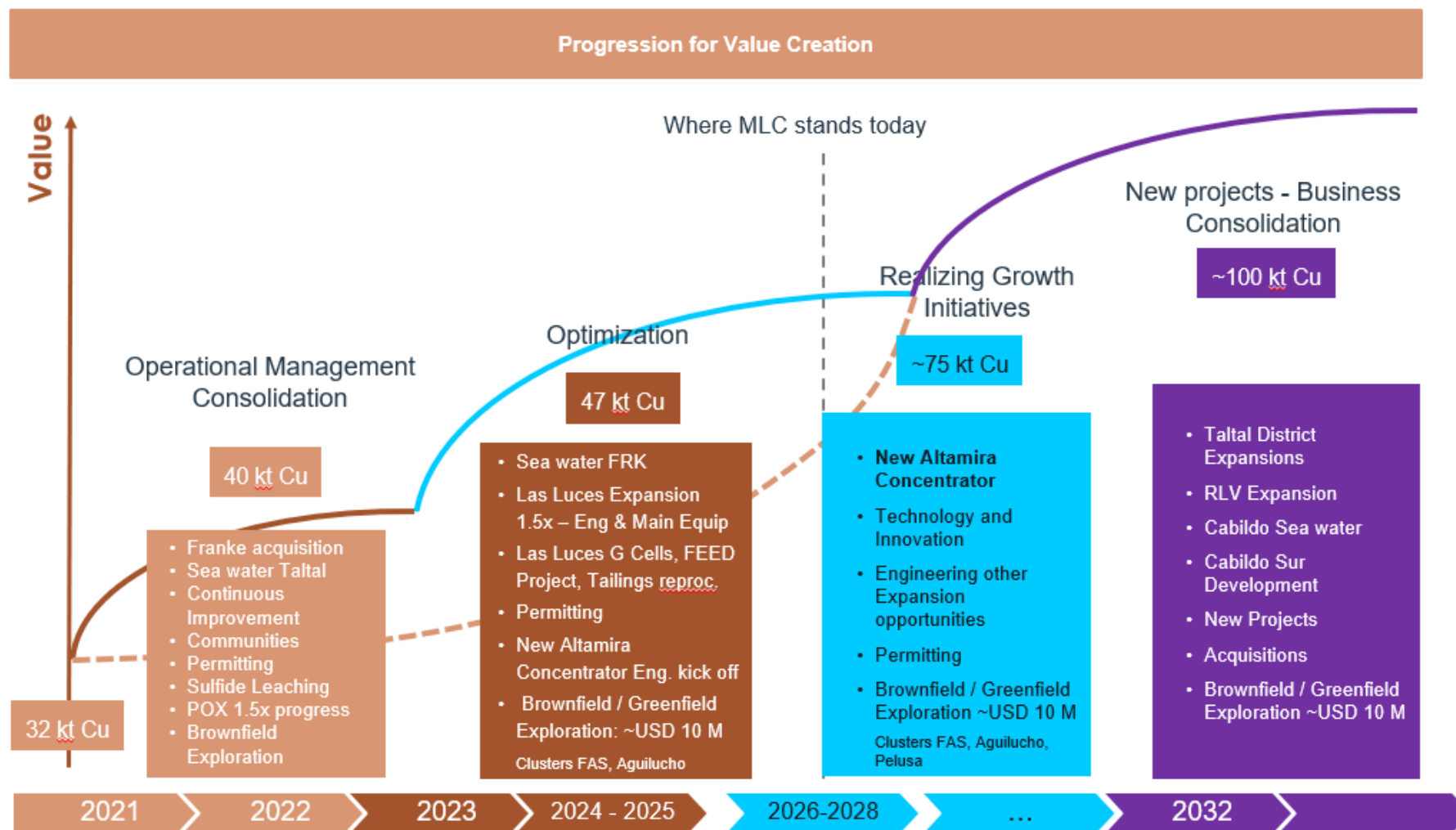
de Recursos Minerales
(Medidos+Indicados+Inferidos)

-85%

reducción de tasa de accidentabilidad en 13 años
0,2% en 2014 a 0,03% en Junio 2026.

Una Ruta de Crecimiento ya Validada

MLC ha 2x su producción en 12 años ejecutando su propio plan, sin depender de un proyecto único de gran escala.



Proyectos en Marcha

- 1 Optimización Concentradora Las Luces** 1,2 → 1,8 Mtpa · Cu +15 ktpa promedio próximos 10 años · Capex ~US\$124 M · permisos en trámite EIA
- 2 Las Luces a Rajo Abierto** Conversión de recursos a reservas: 12 Mt oxidados + 66 Mt sulfuros · aprobación esperada Q4 2026 - EIA
- 3 Ampliación Acueducto de Agua de Mar** 50 → **100** → 200 l/s · Capex ~US\$44 M · libera agua continental para las comunidades
- 4 Lixiviación Secundaria de Ripios (POX)** 12 → 15 ktpa de cátodos · en operación desde 2025 · vida útil de 10 años
- 5 Flotación de Partículas Gruesas (CPF)** Alianza con Metso · +1,5% recuperación de Cu en Las Luces · en escalamiento hacia Cabildo
- 6 Nueva Concentradora Altamira** Hasta 8,5 Mtpa · en etapa de factibilidad · pieza clave para duplicar producción del distrito Taltal

El Salto de Escala: Caso Base vs. Nueva Concentradora Altamira

La decisión de invertir en la Nueva Concentradora Altamira casi duplica la producción y triplica el EBITDA promedio del distrito Taltal.

Indicador	Caso Base	+ Nueva Concentradora Altamira	Δ
Vida útil (LOM)	19 años	25 años	
Producción total de Cu	535 kt	948 kt	+43%
Capex de expansión	US\$277 M	US\$737 M	+166%
Cash cost	US\$2,93/lb	US\$2,57/lb	-12%
EBITDA promedio anual (US\$ 4,0/Lb)	US\$47 M	US\$140 M	+198%
Flujo de caja acumulado	US\$715 M	US\$1.790 M	+150%

+43%

más cobre producido con la Nueva Concentradora Altamira.
GMLC producirá 90.000 TMF/año

×3

el EBITDA promedio anual del distrito Taltal



SECCIÓN 2

El Mundo que Viene: Por Qué el Cobre Importa Más que Nunca

Electromovilidad, redes eléctricas, inteligencia artificial y nueva infraestructura energética están redefiniendo la demanda global de cobre.

Un Déficit Estructural, no un Ciclo Más

30%

STEPS — Políticas Establecidas

Refleja solo las políticas y medidas ya adoptadas o formalmente anunciadas por los gobiernos. No asume el cumplimiento de metas climáticas aspiracionales.

35%

APS — Compromisos Anunciados

Asume que todos los países cumplen en su totalidad y a tiempo sus compromisos climáticos y metas de carbono neutralidad (NDCs) ya anunciadas.

+40%

NZE — Cero Emisiones Netas a 2050

Trayectoria normativa compatible con limitar el calentamiento a 1,5°C del Acuerdo de París, con cero emisiones netas de CO2 globales hacia 2050.

"Copper remains a major concern — a persistent supply gap exists even in the more conservative scenario." — IEA, World Energy Outlook 2025

¿Por qué el déficit es tan severo?

- Caída de leyes de mineral: los yacimientos de alta ley se agotan y los nuevos proyectos procesan mayor volumen a menor concentración
- Costos de capital crecientes por mayor profundidad, complejidad y exigencias ambientales
- Escasos descubrimientos grandes en los últimos 20 años: pipeline insuficiente
- "Lead time" de 16 a 20 años entre el descubrimiento y la producción
- Demanda explosiva y simultánea: EVs, redes, IA, Data Centers y renovables compiten por el mismo cobre al mismo tiempo

“The Age of Electricity is Here”

"Electricity demand grows much faster than overall energy use in all scenarios." — IEA, World Energy Outlook 2025

1

Electromovilidad

Los vehículos eléctricos pasarán de 1,7 a 4,3 Mt de cobre consumido al año hacia 2035 (+153%).

2

Redes y Grids

USD 400.000 millones/año en inversión global en redes — y aún es insuficiente frente a la demanda.

3

IA y Data Centers

USD 580.000 millones invertidos en data centers en 2025. Su consumo eléctrico se duplicará al 2030.

4

Solar y Eólica

La demanda eléctrica global crecerá más de 40% hacia 2035 respecto de hoy.

La Demanda de Cobre: Números que Cambian Todo

+24%

crecimiento de la demanda global de cobre hacia 2035 — de ~27 Mt (2025) a un rango de 33 a 43 Mt/año según el escenario. Se requieren cerca de 8 Mt de nueva capacidad y USD 210.000 millones de inversión.

+153%

Cobre en vehículos eléctricos al 2035
(1,7 → 4,3 Mt/año)

+90%

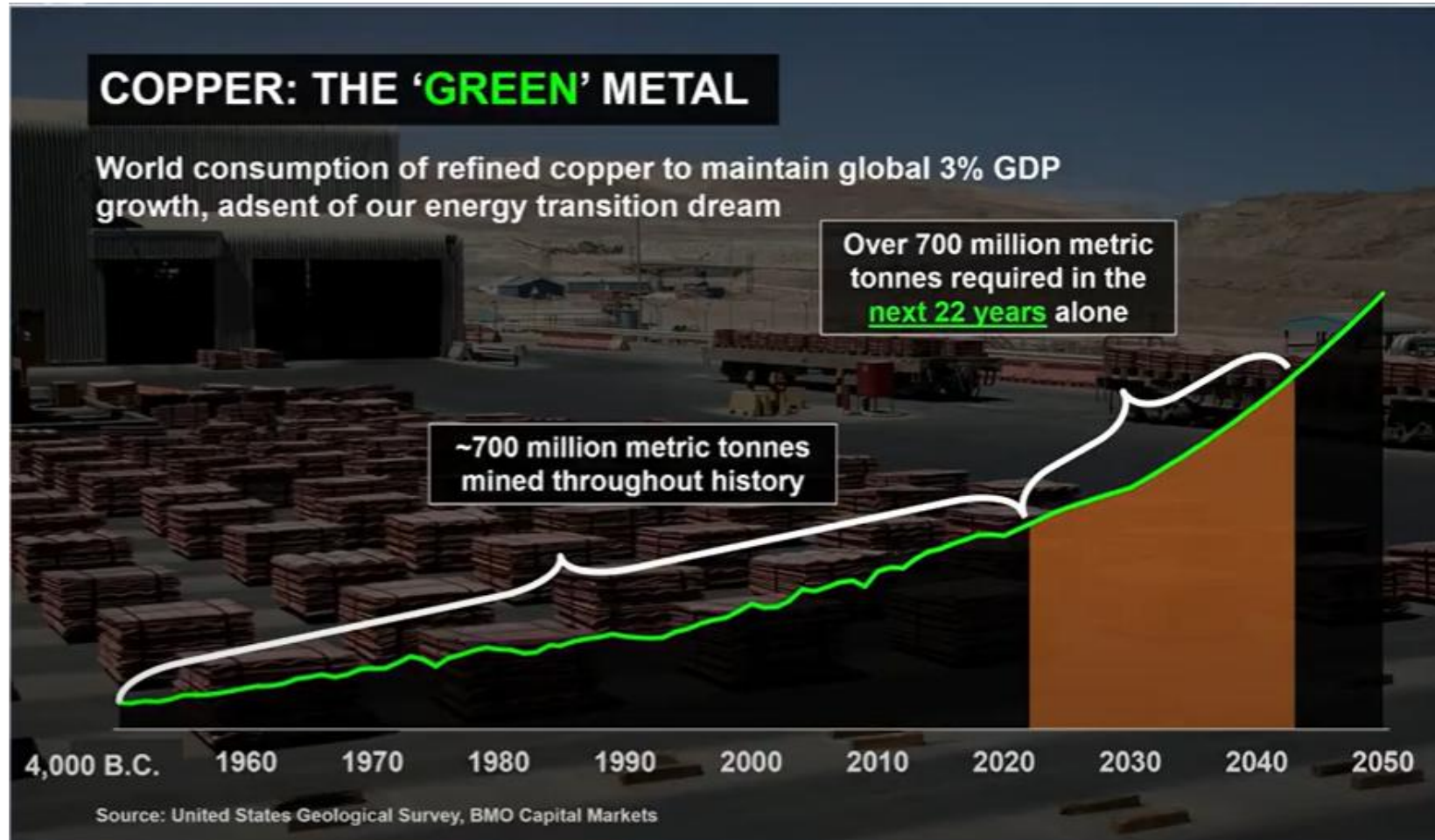
Cobre en redes eléctricas (grids) al 2035
(5 → 9,5 Mt/año)

×5,5

Cobre en data centers e IA al 2030
(0,2 → 1,1 Mt/año)

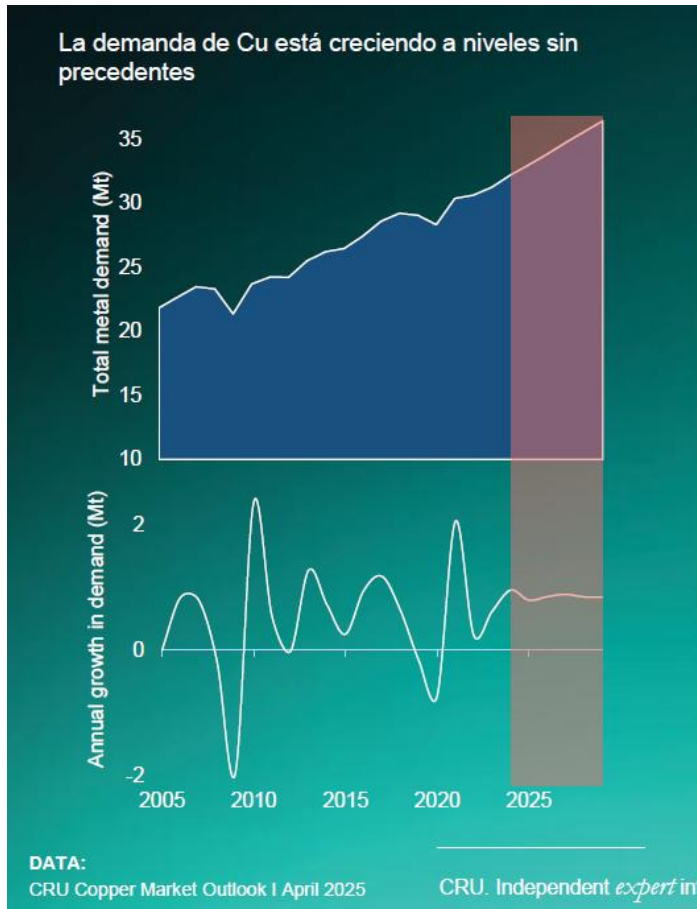
El Cobre a lo Largo de la Historia

Según USGS y BMO Capital Markets, la humanidad ha minado cerca de 700 millones de toneladas de cobre en toda su historia — y necesitará una cifra similar en los próximos 22 años para sostener la transición energética.



El Ritmo de la Demanda se Acelera

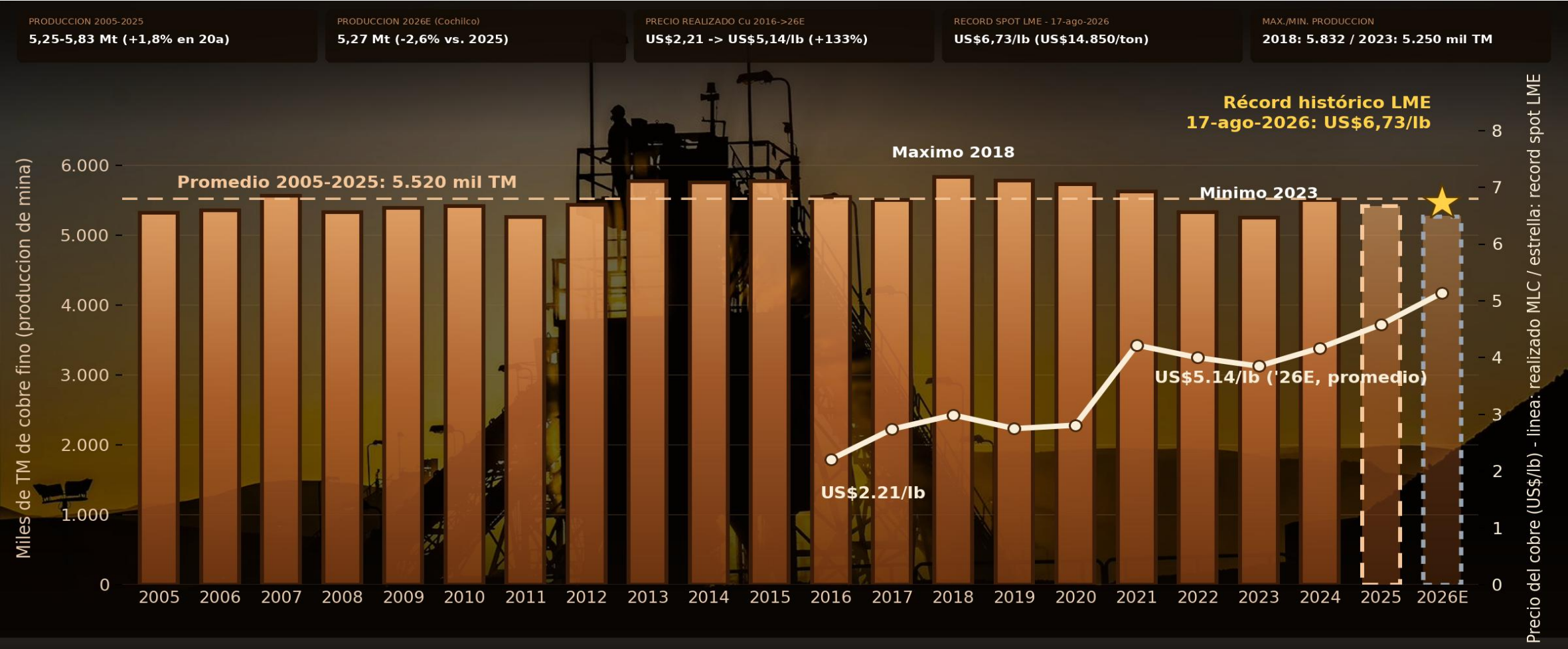
Evolución de la demanda mundial de cobre y su tasa de crecimiento anual, 2005-2029.



“La demanda de cobre está creciendo a niveles sin precedentes.”

— CRU, Copper Market Outlook, abril 2025

El Precio Sube, la Producción No Acompaña



Producción, fuente 2005-2024: Cochilco, Anuario Cobre y Otros Minerales 2005-2024 (Tabla 2.1/2.2). 2025: dato preliminar Cochilco, según Diario Financiero y La Tercera, feb. 2026. 2026: ESTIMACIÓN Cochilco, Informe de Tendencias del Mercado del Cobre 2T 2026 (11-ago-2026): 5,27 Mt, -2,6% vs. 2025 (no es dato real). Nota: Tabla 1.1 del Anuario reporta 5.556 mil TM para 2007 vs. 5.565,8 mil TM en Tabla 2.1 (inconsistencia interna de la fuente). Precio realizado, fuente: Información de la Compañía (MLC Performance) · Trading Economics (promedio anual). Récord spot LME, fuente: Cochilco, según Diario Financiero, 17-ago-2026: US\$6,73/lb (US\$14.850/ton), cierre +2,1%, superando el récord previo de US\$6,59/lb (14-ago-2026).

La Mediana Minería Debe Capturar Este Ciclo

#1

productor mundial de cobre

4,5–5,7%

de la producción nacional hoy (235–313 kt/año)

US\$3.179 M

en 9 proyectos en desarrollo a 2033

×2–×3

potencial de crecimiento a 2035 si se destraban los cuellos de botella

Camino Actual (sin reforma)

- Producción estancada en ~235–313 kt/año
- Inversión limitada a la cartera actual de 9 proyectos
- El déficit mundial de cobre lo capturan Australia, Canadá y RD Congo
- Participación de la mediana minería se mantiene en 4–5% de la producción nacional

Camino con Reforma (Chile destraba)

- Producción ×2–×3: 500.000–700.000 t/año al 2035
- Inversión adicional de US\$5.000 M+ en 15 a 20 proyectos nuevos
- Chile captura parte del déficit de 30%+ que el mundo necesita cubrir
- Participación de la mediana minería sube de 4–5% a rangos de 8 - 10% de la producción nacional.

Los 9 Proyectos Detrás de los US\$3.179 Millones

Cartera de inversión de la mediana minería 2024–2033 según COCHILCO — un 16,6% mayor que la cartera 2023-2032.

Proyecto	Capex (US\$M)	Detalle
Costa Fuego (ex Productora)	1.100	~112.000 t Cu eq/año en sus primeros 14 años · puesta en marcha 2029
El Espino	624	~26.000 t Cu fino + 13.000 oz Au/año
Sierra Norte (ex Diego de Almagro)	597	Cátodos y concentrado de cobre · puesta en marcha 2030
La Farola (Explotación y Procesamiento)	260	Rajo abierto + planta de procesamiento + relaves filtrados
Plan de Desarrollo Michilla	235	Continuidad operacional 21 años · puesta en marcha 2025
Arqueros Cobre	200	Concentrado de cobre · puesta en marcha 2026
Ciclón Exploradora	125	2 minas subterráneas · polimetálico Cu-Zn-Ag-Pb-Au
Continuidad Operacional Mina Barreal Seco*	73	Abastece Planta de Óxidos Taltal, Las Luces y Franke
Continuidad Operacional Minera Tres Valles	30	Asegura operación hasta 2037 (mina Papomono)

US\$3.179 M

en 9 proyectos, cartera 2024–2033



Barreal Seco mina de continuidad operacional de MLC.

Fuente: COCHILCO, Monitoreo de Variables e Indicadores Relevantes de la Mediana y Pequeña Minería Chilena (nov-2024)



SECCIÓN 3

Lo que Nos Frena

Mientras el mundo espera más cobre, Chile tramita permisos por años — incluso para las empresas con mejor historial ambiental.

Si a MLC le Toma Años, ¿Qué le Espera al que Recién Empieza?

MLC tiene 48 años de historial ambiental impecable y opera en concesiones ya otorgadas. Aun así, su propia hoja de ruta de permisos —hoy en ejecución— toma años por proyecto.



Chile: 3 a 12 años de tramitación total · **Canadá:** 1 a 3 años · **Australia:** 2 a 4 años

UN MENSAJE DIRECTO A QUIENES REGULAN LA MINERÍA EN CHILE

El mundo no puede esperar entre 3 y 12 años por una tonelada de cobre chileno.

Un proyecto de 10.000 toneladas al mes no puede tramitarse con las mismas exigencias y plazos que uno de 1.000.000 toneladas al mes.

Ampliar una faena con historial ambiental probado no debiera tomar lo mismo que partir de cero.

La Ley Marco de Autorizaciones Sectoriales promete reducir plazos entre 30% y 70%. El país necesita que esa promesa se cumpla — no que se postergue.

Cinco Medidas Concretas para Destrabar el Crecimiento

- 1 SEIA proporcional a la escala de la mediana minería,** Vías expeditas y plazos máximos vinculantes (12 meses, propuesta MLC) para continuidades operacionales, con una sola ronda de observaciones coordinada entre organismos.
- 2 Implementar la Ley Marco de Autorizaciones Sectoriales, con urgencia,** Con metas de reducción de plazos medibles y públicas — el 30%–70% de reducción prometido debe verificarse, no solo anunciarse.
- 3 Certeza jurídica para la mediana minería,** Estabilidad regulatoria para proyectos en tramitación y avance de las reformas al Código de Minería y la Ley SBAP con participación sectorial real.
- 4 Financiamiento diseñado para el negocio minero,** que la banca entienda cómo opera la mediana minería, y que las empresas trabajemos en adoptar estándares internacionales en la generación de información fidedigna y trazable, para lograr financiamientos con garantías e instrumentos bancarios adaptados a la escala y al horizonte de operación de la mediana minería (Normas NI 43-101/JORC).
- 5 Infraestructura habilitante compartida para la mediana minería,** Agua de mar/desalada y energía para liberar agua continental y sostener la expansión de todo el segmento, no solo de un proyecto a la vez.

El Cobre que el Mundo Necesita, Chile lo Tiene

Electromovilidad, IA, data centers y la nueva infraestructura energética exigirán más cobre del que el mundo está preparado para producir. Chile es el productor N°1 mundial, y la mediana minería —empresas como MLC, con 48 años de historia, capital humano formado y proyectos de expansión ya en marcha— son la vía más rápida de ejecutar para capturar esa demanda.

Lo que falta no es el yacimiento ni la voluntad de invertir, es una regulación a la altura de la oportunidad.

Gracias.

Cristián Argandoña León · CEO, Grupo Minero Las Cenizas

