

# Fortaleciendo la colaboración de la industria

Resumen Asia Copper Week 2024

Constanza Araya – Cristian Cifuentes – Jorge Cantallopts

CESCO

Diciembre 2024.

**CESCO**

40/AÑOS

# Agenda

---

**1** Tendencias  
y riesgos

**2** Mercado del  
cobre

**3** Espacios de  
colaboración

# 1. Tendencias y riesgos



# Tendencias de la industria

## **PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO GLOBAL SON MIXTAS**

Con proyecciones de un ligero aumento en el crecimiento durante 2025, seguido de una desaceleración.

## **EXPANSIÓN FISCAL PUEDE DESPLAZAR A LA INVERSIÓN PRODUCTIVA**

Incentivando impuestos perjudiciales para el crecimiento, profundizando la baja expansión de la producción interna

## **LA INDUSTRIA DEPENDE DEL APOYO DE POLÍTICAS GUBERNAMENTALES**

La obtención de licencia social para operar y la adherencia de los más altos estándares ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) son esenciales para abordar los desafíos del sector.

## **CRECIMIENTO LENTO EN ECONOMÍAS EMERGENTES**

Sobre todo en Latinoamérica, junto con altos niveles de desigualdad podría poner a prueba las políticas fiscales.

## **COMERCIO DIGITAL, IA Y EVs**

Se observan oportunidades, aún la reducción de subsidios y el aumento de las tarifas de EV's de China en Europa.

## **DISMINUCIÓN CAPACIDAD MANUFACTURERA EN EE.UU**

Décadas de externalización han llevado a esto, y los esfuerzos por la reindustrialización en occidente aún no han mostrado un progreso significativo.

# Tendencias de la industria

## **CAMBIO EN LA NARRATIVA DE 'DÓNDE' A 'CÓMO' EXTRAER MINERALES**

Las actividades mineras y la naturaleza no son mutuamente excluyentes.

## **ECONOMÍA CIRCULAR: CONCEPTO AMPLIAMENTE UTILIZADO**

Su implementación efectiva requerirá un apoyo político sustancial.

## **INDECISIÓN SOBRE FINANCIAMIENTO DE LA DESCARBONIZACIÓN**

En un mundo donde el cambio climático “no para.

## **PRODUCCIÓN DE METALES ES CLAVE PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA**

Para avanzar, es fundamental conectar a China con la industria global de metales.

## **NECESIDAD DE MEJORAR LA CIRCULARIDAD EN LA GESTIÓN DE RECURSOS**

De la mano de un aumento de las tasas de reciclaje global para metales críticos (cobre, aluminio y acero). Fortalecer las asociaciones con los fabricantes es esencial para avanzar en estos esfuerzos.

## **EL MUNDO ES RESISTENTE, PERO NO INVULNERABLE**

Probablemente los shocks no provengan del lado macroeconómico o financiero, si no la inducción de políticas populistas.

## Riesgos que se convierten en espacios de colaboración



Geopolítica



Inteligencia artificial



Inestabilidad política



Obtención de permisos



Aumento CAPEX



Integración Asia-Occidente



Sustitución

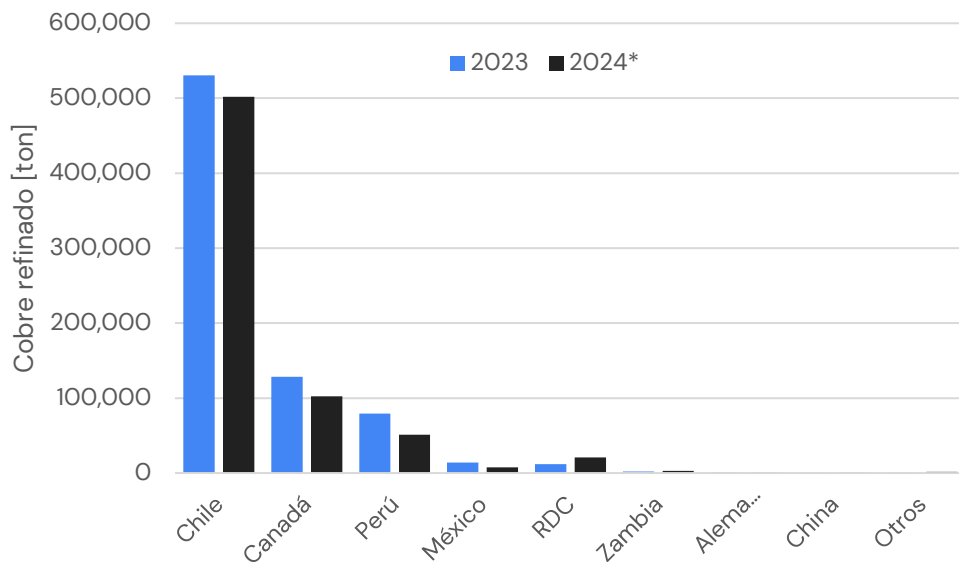


Mercado del cobre

# Riesgos geopolíticos

## Tendencias principales:

Importaciones de cobre desde EE.UU.



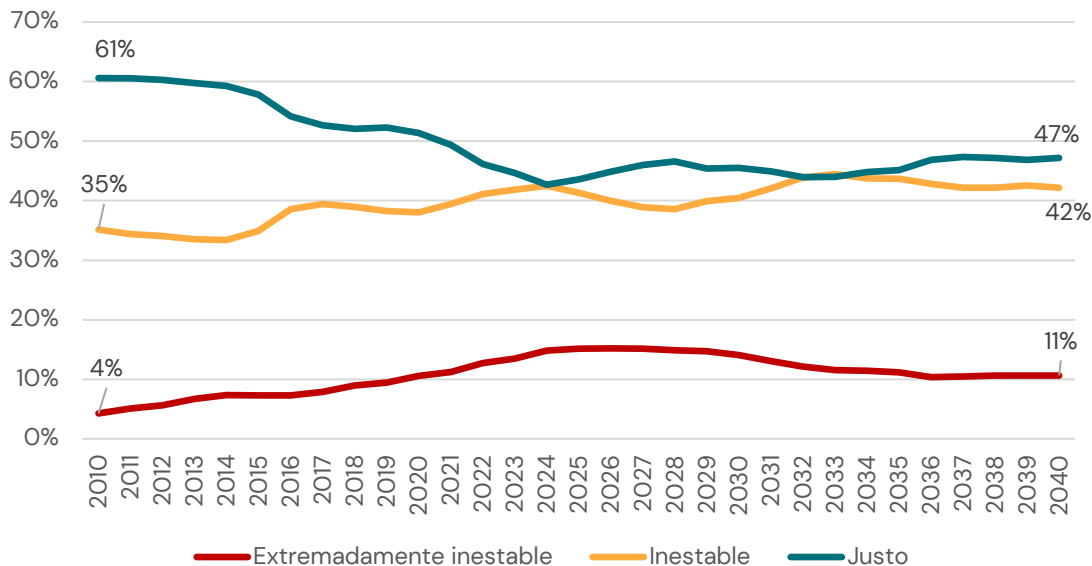
- **Nacionalismo de recursos:** Muchos gobiernos se plantean cómo garantizar una ganancia equitativa de los recursos minerales, reviviendo el nacionalismo sobre éstos.
- **Cambios en la política comercial:** La elección de Trump como presidente de EE.UU viene de la mano de una visión más dura respecto a distanciarse de China en materia de minerales críticos (cobre, litio e incluso tierras raras).
- **Interrupciones de la cadena de suministro:** largos retrasos en el envío y la recepción de mercancías, interrupciones en las principales rutas de transporte y aumento de precios.

(\*): Enero-septiembre 2024

Fuente: Elaborado por CESCO en base a información de Aduanas

## Incertezas políticas

Participación en la producción mundial de cobre según incerteza política



### Tendencias principales:

Se prevé que hacia 2040 la participación en la producción mundial de cobre de países inestables aumente 7%, lo mismo para países extremadamente inestables.

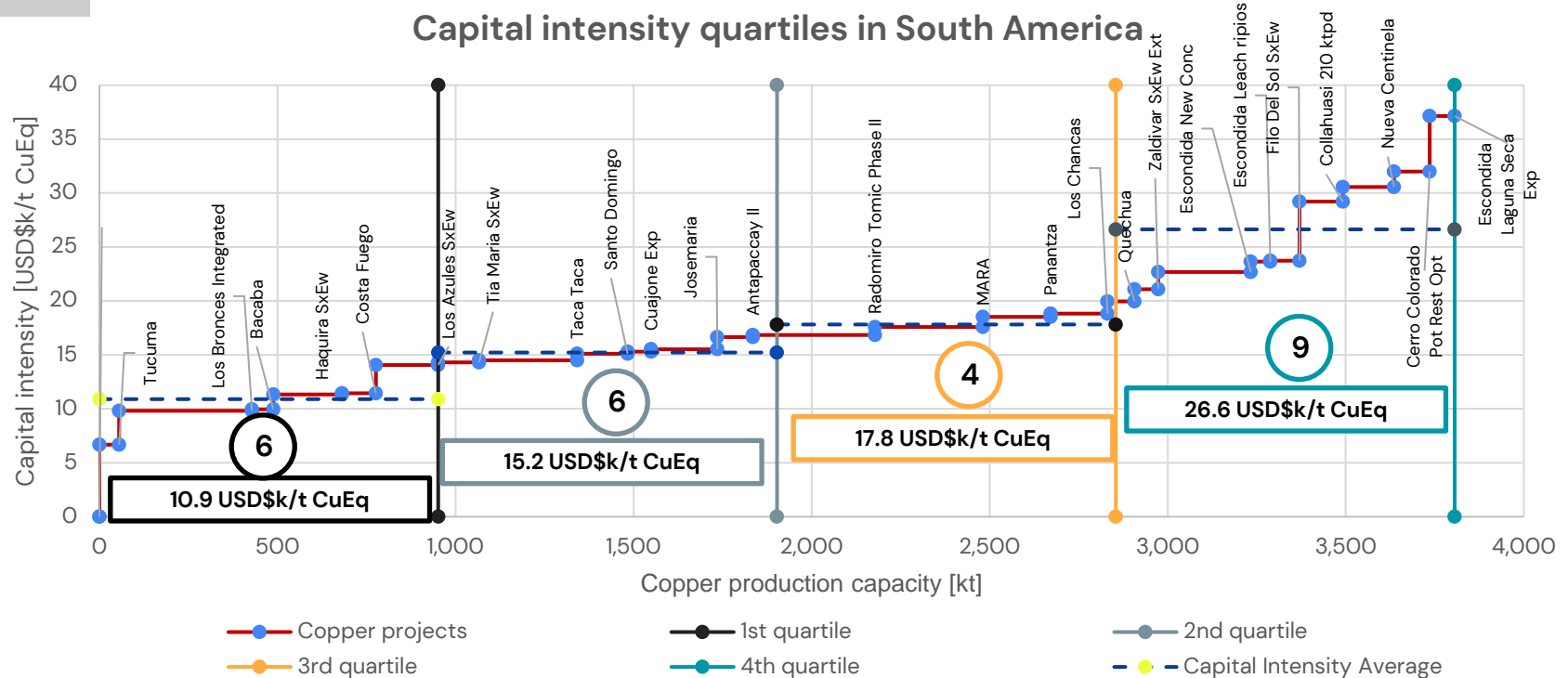
Volvemos a hacernos las preguntas:

- ¿La necesidad de cobre es tan grande que no importa donde lo extraigamos?
- ¿Invertir en países con incertidumbre política podría reducir la desigualdad y prevenir migraciones masivas, por ejemplo?



# Aumento de CAPEX en proyectos

Capital intensity quartiles in South America

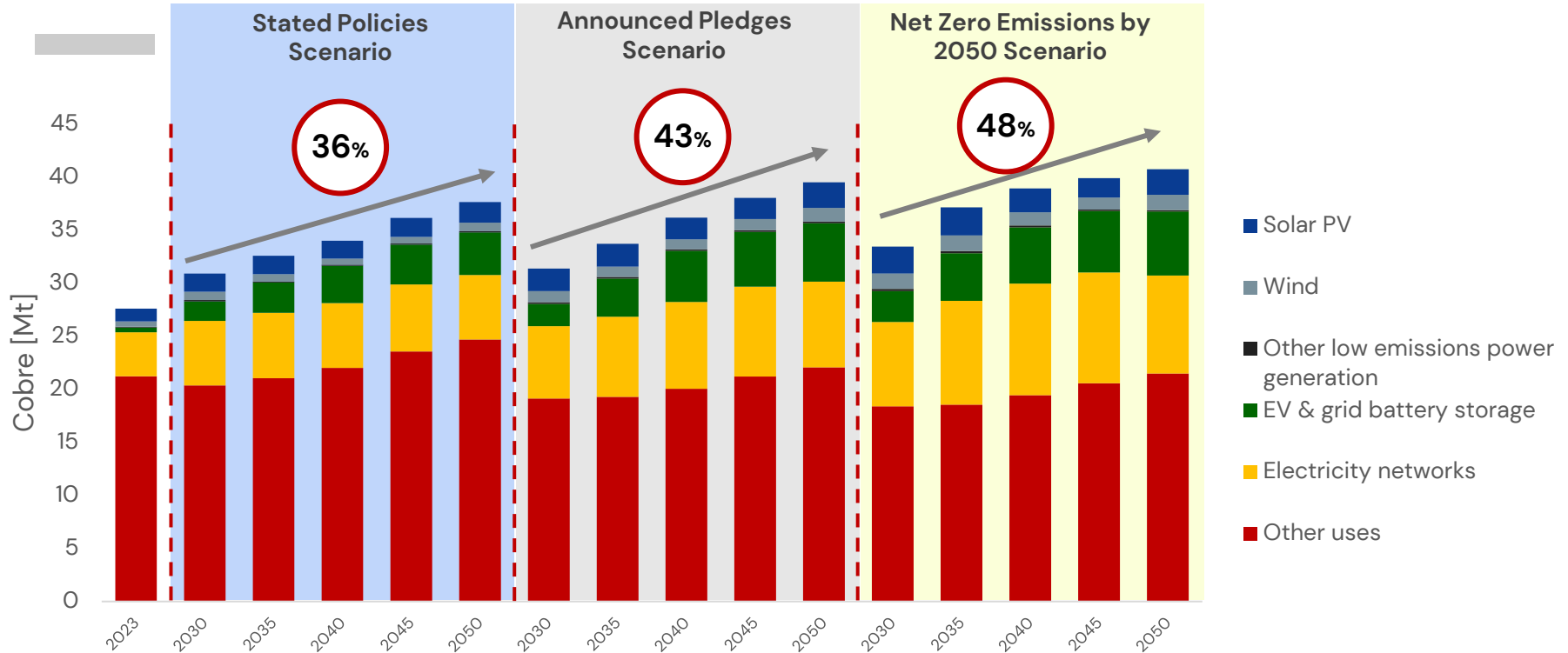


Fuente: Elaborado por CESCO con información pública.

## 2. Mercado del cobre

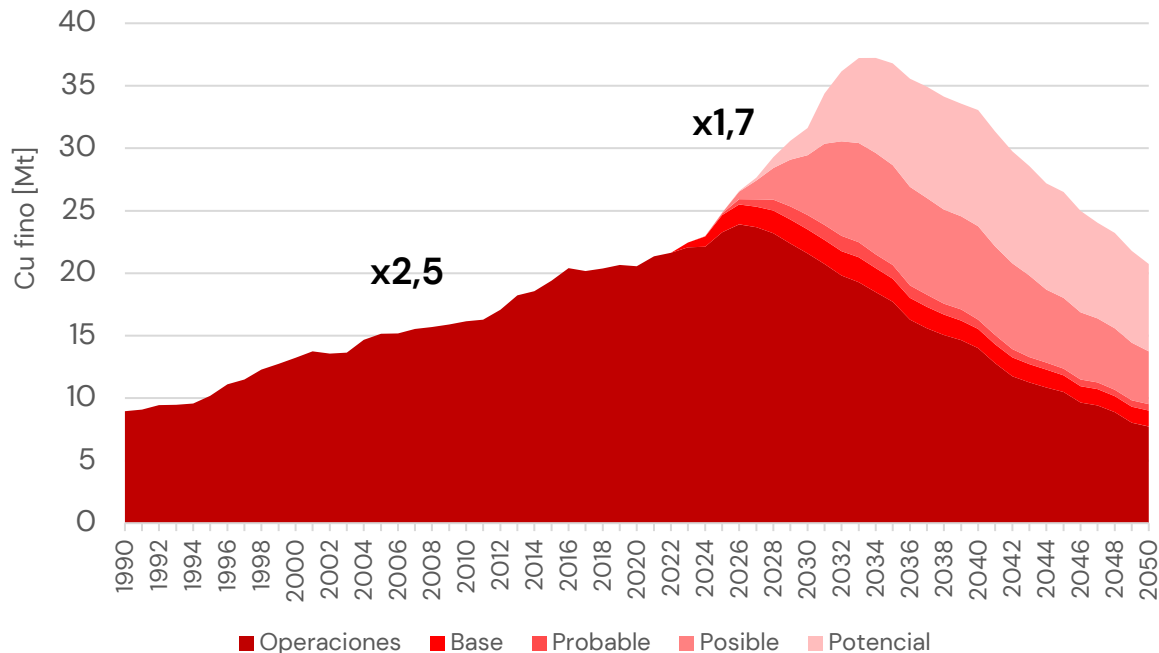


# Demanda mundial en busca de la transición energética



Fuente: Demanda 2023, COCHILCO, demanda proyectada, International Energy Agency, 2024.

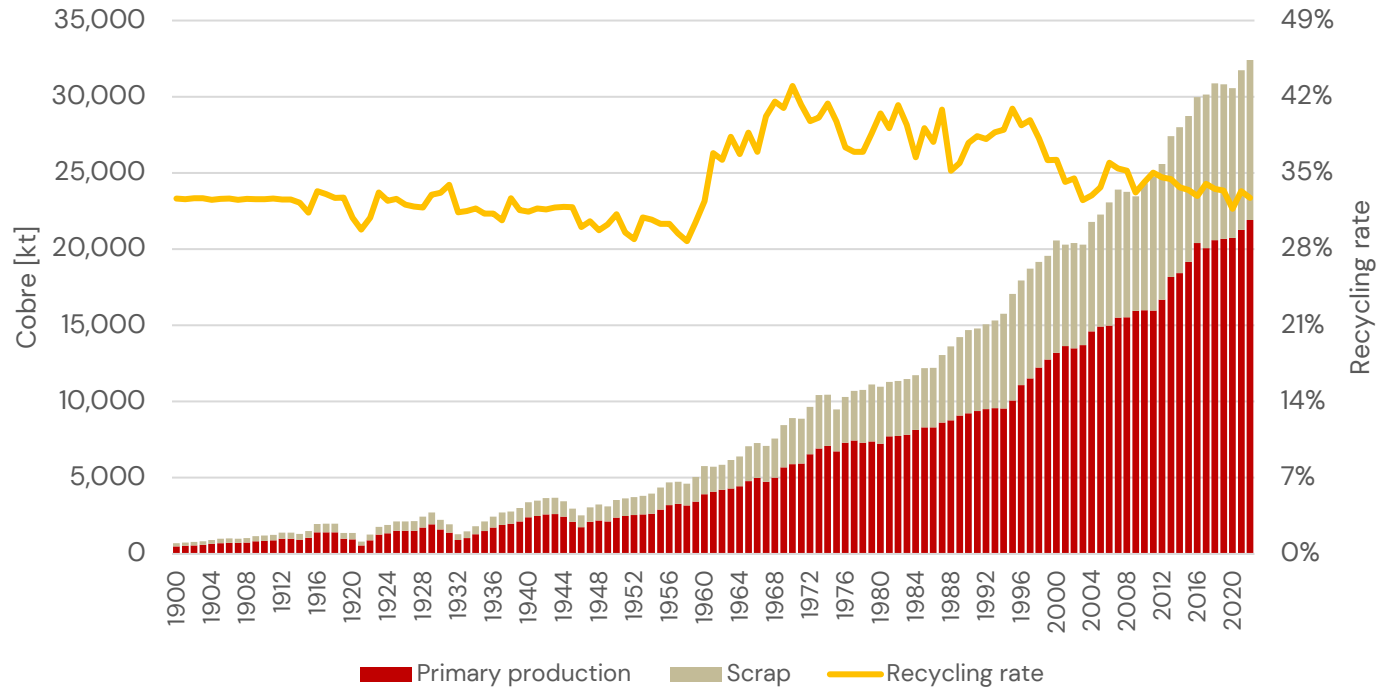
## Oferta global con tendencia a la baja de las operaciones



### Grandes temas:

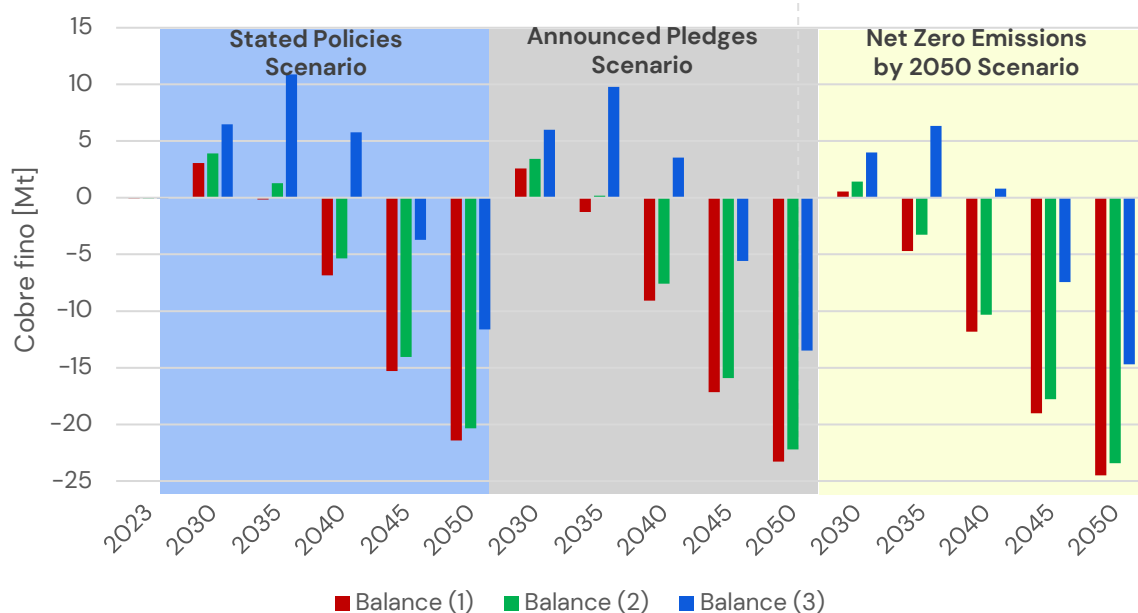
- Cierre operaciones: Se espera un cierre paulatino hacia 2050 que haga caer esta producción en 65%.
- Producción futura sostenida en proyectos con baja probabilidad de materializarse (posibles + potenciales).

# Tasa de reciclaje



## Balance entre oferta y demanda

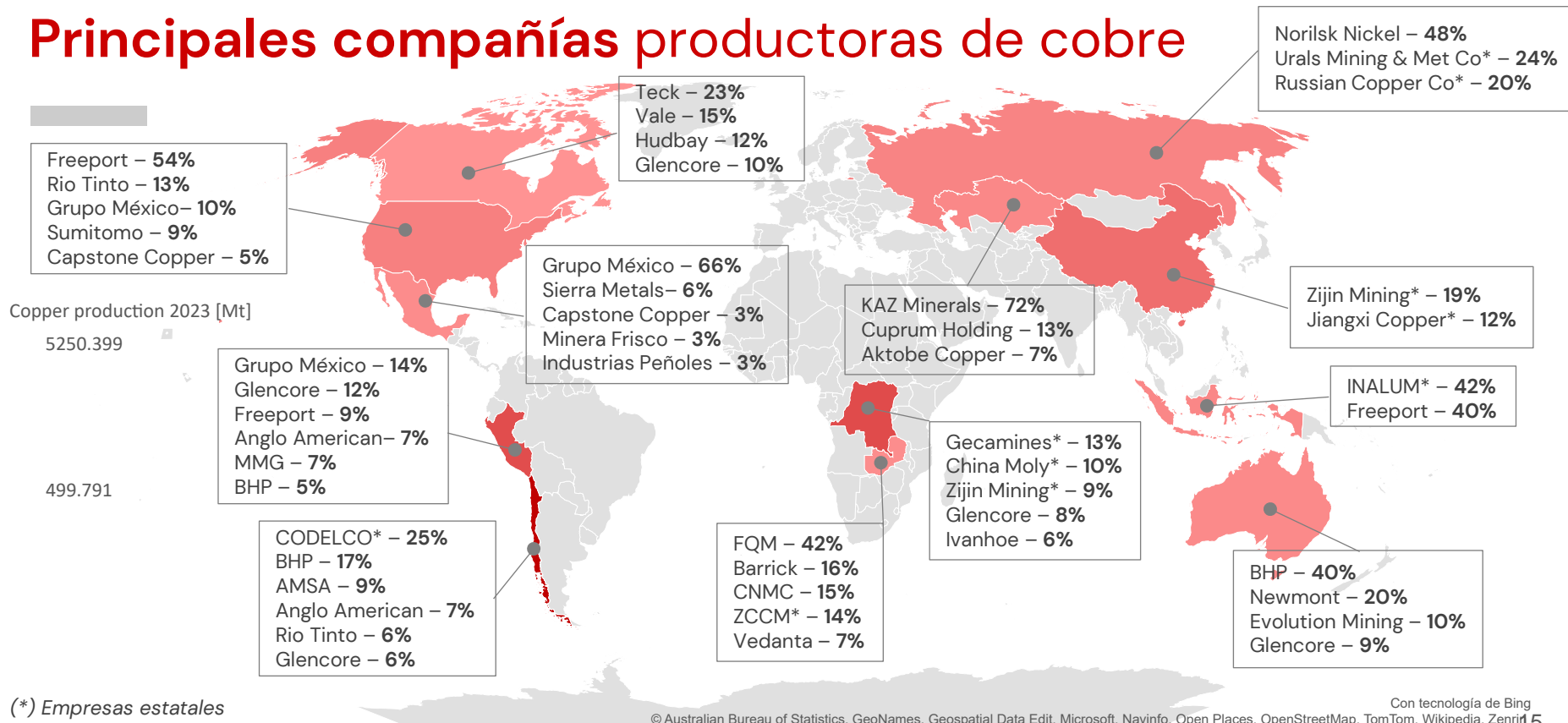
Balance entre oferta y demanda en diversos escenarios



### Ideas fuerza:

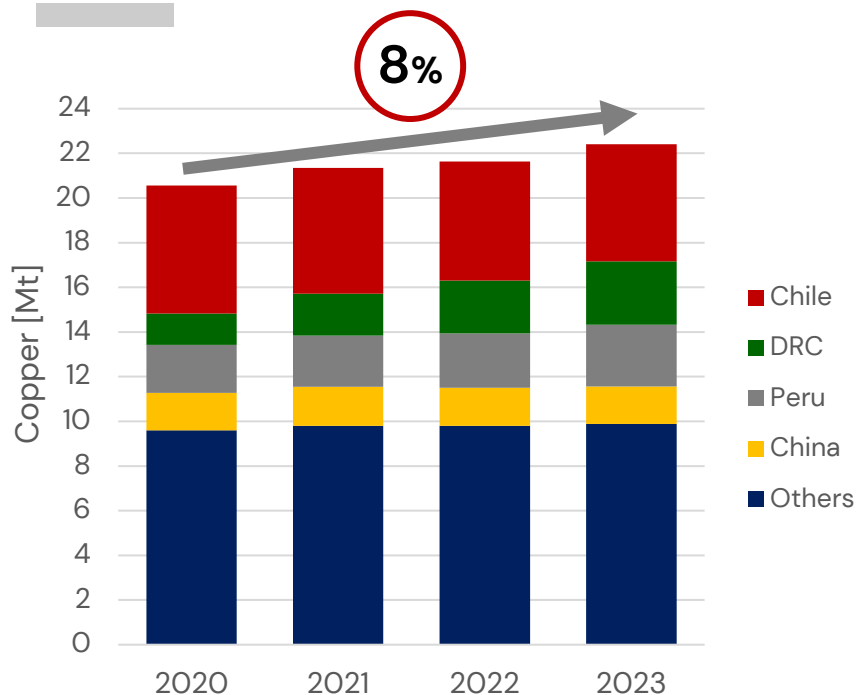
- Reciclaje desde un 18% hasta un 25% (2023 – 2050)
- **Balance 1**, considera operaciones mas proyectos base y probable
- **Balance 2**, considera balance 1 más proyectos posibles
- **Balance 3**, considera balance 2 mas potenciales.
- Proyectos potenciales solo generan superávit desde 2030 hasta 2040, de ahí en adelante no hay oferta suficiente ni con potenciales.
- Sin potenciales, escenario deficitario desde antes de 2035.

# Principales compañías productoras de cobre

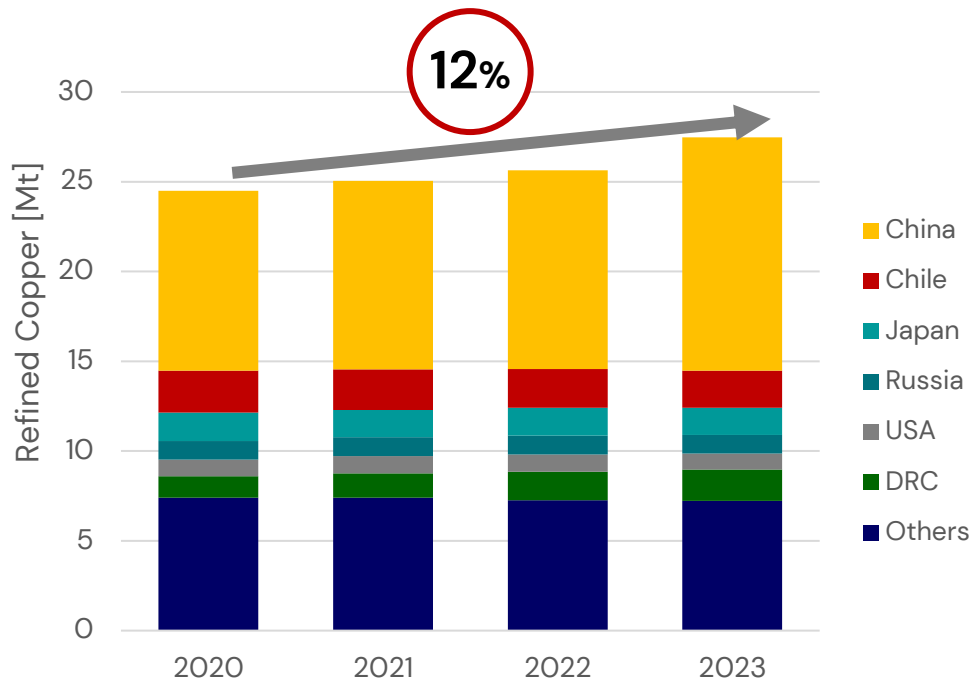


(\* ) Empresas estatales

## Producción cobre mina



## Producción cobre refinado





# 3. Espacios de colaboración



## Espacios de colaboración



### **INFRAESTRUCTURA COMPARTIDA**

Temas de agua, energía e incluso plantas de proceso se observan como espacios importantes de colaboración.



### **PARTICIPACIÓN INTEGRADA DE LAS COMUNIDADES**

Donde estas puedan ser partícipes de la actividad y de sus impactos.



### **TECNOLOGÍAS**

La industria debe comprender todos los requisitos previos a su implementación, impulsando la generación de equipos interdisciplinarios.



### **LOGÍSTICA**

El desafío en la cadena de suministro no es sólo un asunto minero.



### **MODELO DE NEGOCIO TC/RC COMPARTIDO**

Donde se pueden generar “puentes de colaboración” entre los productores y refinadores, dándole una mirada distinta a la actual.



### **BUENAS PRÁCTICAS**

Fomentar el ecosistema, remediar las deficiencias y mejorar la minería. Compartir iniciativas mejora el desarrollo.



### **INTEGRACIÓN ASIA-OCCIDENTE**

Culturas occidentales y orientales deben aunar esfuerzos y buscar el bienestar comunitario compartiendo tecnología y ciencia.



### **MINERÍA FRONTERIZA**

Países que comparten zonas ricas en yacimientos mineros, presentan un potencial para desarrollar proyectos y fomentar la integración en todo aspecto.

## Espacios de colaboración



### INFRAESTRUCTURA COMPARTIDA

Temas de agua, energía e incluso plantas de proceso se observan como espacios importantes de colaboración



### PARTICIPACIÓN INTEGRADA DE LAS COMUNIDADES

Donde estas puedan ser partícipes de la actividad y de sus impactos.



### TECNOLOGÍAS

La industria debe comprender todos los requisitos previos a su implementación, impulsando la generación de equipos interdisciplinarios.



### LOGÍSTICA

El desafío en la cadena de suministro no es sólo un asunto minero.



### MODELO DE NEGOCIO TC/RC COMPARTIDO

Donde se pueden generar “puentes de colaboración” entre los productores y refinadores, dándole una mirada distinta a la actual.



### BUENAS PRÁCTICAS

Fomentar el ecosistema, remediar las deficiencias y mejorar la minería. Compartir iniciativas mejora el desarrollo.



### INTEGRACIÓN ASIA-OCCIDENTE

Culturas occidentales y orientales deben aunar esfuerzos y buscar el bienestar comunitario compartiendo tecnología y ciencia.

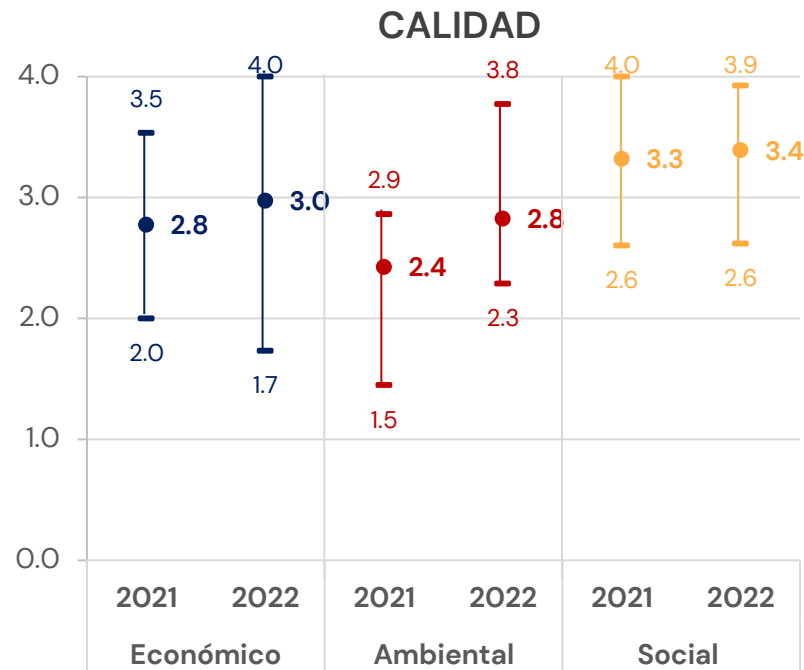
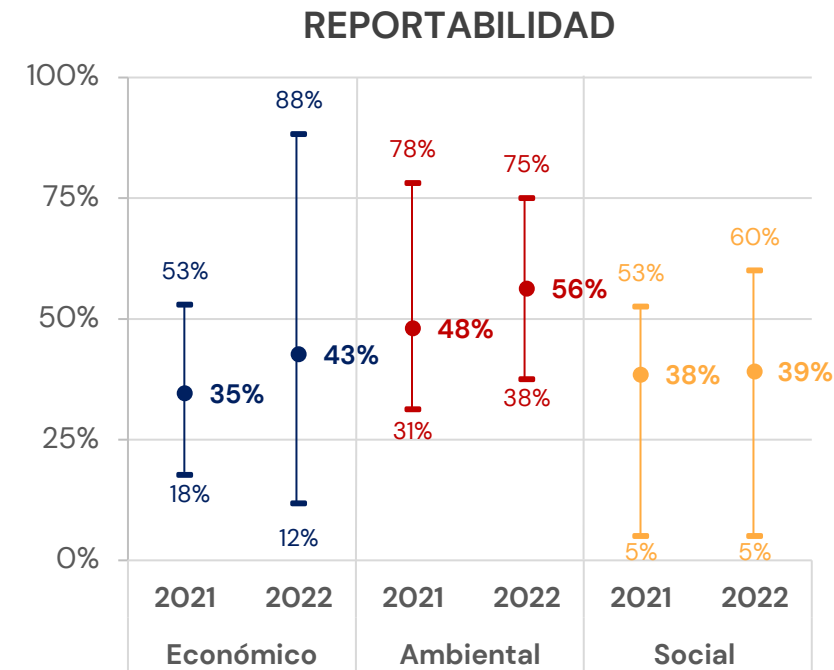


### MINERÍA FRONTERIZA

Países que comparten zonas ricas en yacimientos mineros, presentan un potencial para desarrollar proyectos y fomentar la integración en todo aspecto.

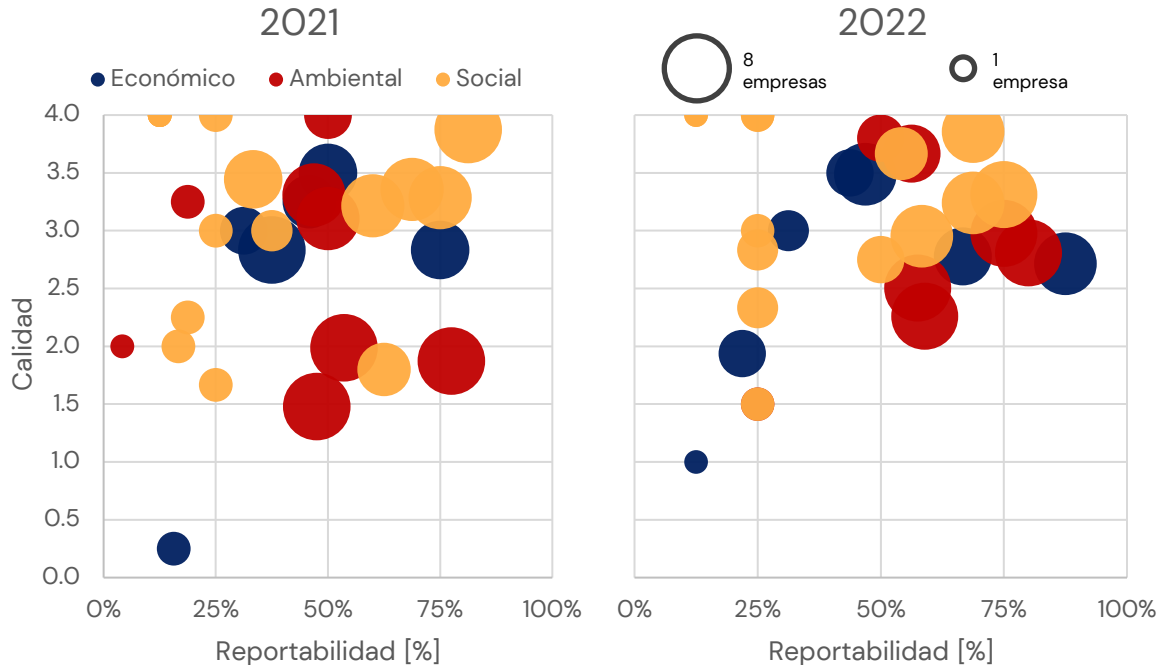
# Buenas prácticas

## Transparencia y reportes de sustentabilidad



# Buenas prácticas

## Transparencia y reportes de sustentabilidad



## Reflexiones con la industria

**1 El journey de los reportes de sustentabilidad**  
Es importante reconocer que los reportes de sustentabilidad aún no han alcanzado un nivel de madurez óptimo.

**2 Desagregación de los datos**  
Es clave llegar a un nivel de desagregación tal que permita entender de manera integral los impactos que ocurren a nivel local.

**3 Greenwashing y reputación de la industria**  
Los reportes de sustentabilidad podrían ser percibidos por algunos stakeholders como una herramienta de greenwashing. Se enfatizan logros o iniciativas de una minería responsable, mientras minimizan o ignoran los impactos negativos significativos.

**4 Verificación externa: ¿Sello de confianza o formalidad?**  
La verificación externa cumple una doble función, ambas críticas. Por un lado, debe ser capaz de validar los valores de los indicadores, y, por otro lado, debe garantizar que no existan errores en la reportabilidad.

**5 GRI y otros estándares**  
El GRI, al estar diseñado para ser utilizado por cualquier empresa, algunos de sus indicadores no son exigentes. Esto, si bien permite una adopción amplia, genera inconsistencias en la calidad y profundidad de los reportes.

**6 El reporte de sustentabilidad es una “ventana y un espejo”**  
Una ventana, porque permite mostrar abierta y transparentemente el desempeño de una empresa, y un espejo, porque logra reflejar eso mismo internamente, habilitando mayor conciencia del desempeño no económico, una mejor gestión, y la mejora continua.

## Reflexiones con la industria

### 7 Vinculación con la operación

Si el equipo operativo comprende el verdadero significado y la importancia de los datos que genera, se mejora la calidad de la información proporcionada y cambia la percepción de los datos, permitiendo que estos no se vean solo como una tarea administrativa o un trámite, sino como un recurso clave para optimizar procesos, evaluar el desempeño, contribuir al logro de los objetivos generales de la compañía.

### 8 Reportes como una herramienta de legitimidad social

Hoy en día, no hacer un buen reporte de sustentabilidad, no cumplir con los estándares de transparencia, o proporcionar un reporte incompleto, es un riesgo.

### 9 Miedo a reportar: un desafío para la transparencia

En muchos casos, las empresas experimentan una cierta resistencia a reportar de manera completa por miedo a repercusiones de algunos *stakeholders*.

### 10 Reporte de sustentabilidad y desempeño sustentable

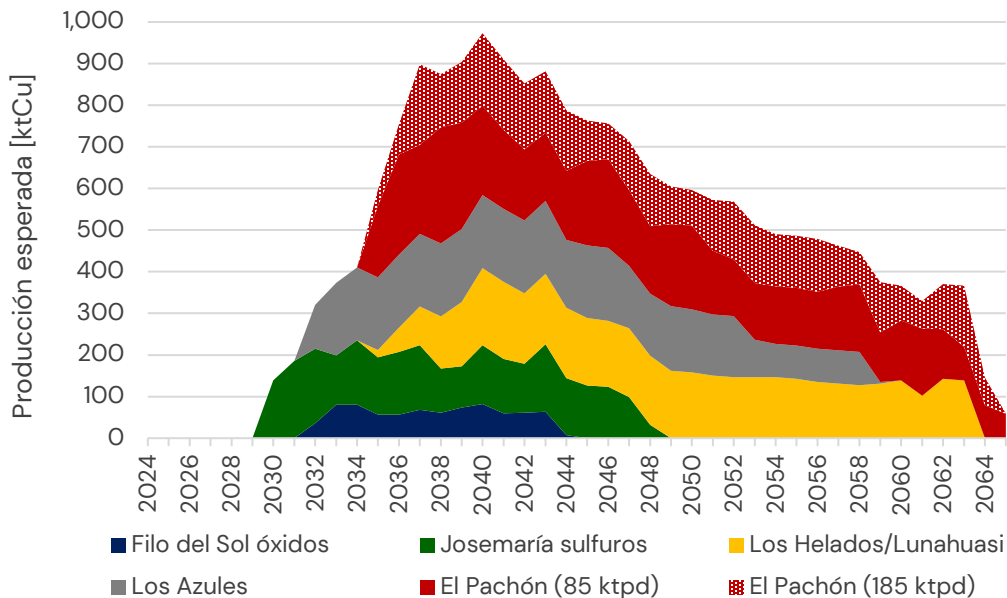
Un buen reporte de sustentabilidad no necesariamente garantiza un mejor desempeño sustentable, pero sí contribuye de manera significativa a mejorar la relación con los *stakeholders* y a entender tópicos clave.

### 11 ¿Quién prepara los reportes de sustentabilidad?

La gobernanza en torno a la elaboración de los reportes de sustentabilidad es a menudo difusa, poco clara dentro de algunas organizaciones, y no necesariamente la misma entre las compañías.

# Minería fronteriza

## Potencial



- Estas iniciativas de carácter binacional poseen un **1,2% de los recursos mundiales** de cobre (59.683 kt de cobre contenido), **0,4% de las reservas mundiales de cobre** (3.612 kt de cobre contenido).
- Según sus informes de factibilidad y económicos desarrollados a la fecha y considerando sus diversas etapas de desarrollo, **tienen un potencial**, a partir del 2030, de **aportar casi 1,0 Mt de cobre fino**, 25 t de oro y 7.970 t de plata anual en promedio, por más de 35 años.



# Minería fronteriza

## Principales desafíos

### COORDINACIÓN EN PROYECTOS BINACIONALES

La integración fronteriza se puede ver afectada por países que carecen de un plan de desarrollo territorial integral que gestione sus impactos sociales, ambientales y económicos a ambos lados de la frontera.

### CONTROL FRONTERIZO Y ADUANERO

Una vez en operación los proyectos, el flujo de personal superaría las miles de personas diarias y requerirá procurar mecanismos más eficientes para el control coordinado.

### INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA

Es crucial avanzar en el desarrollo de infraestructura, particularmente en el ámbito vial, que permita el transporte eficiente de materiales y personal hacia y desde los sitios de extracción.

### CONTRATACIÓN Y PROVEEDORES LOCALES

Fomentar políticas de formación en sectores estratégicos con intercambios entre ambos países, que no solo respondan a las necesidades inmediatas de la minería, sino que generen empleos sostenibles a largo plazo, fortaleciendo así el impacto económico de la minería en la economía regional y nacional.

### IMPACTO AMBIENTAL

La integración favorece, por un lado, una mayor vigilancia y control sobre la actividad, pero al mismo tiempo se constituye como una oportunidad de armonizar y aprovechar sinergias para que los procesos de aprobación, control e intercambio de información sean eficientes, en términos de no duplicar costos para los estados.



**¿Cuáles son los verdaderos espacios de colaboración de la industria?**

# Fortaleciendo la colaboración de la industria

Resumen Asia Copper Week 2024

Constanza Araya – Cristian Cifuentes – Jorge Cantallopts

CESCO

Diciembre 2024.

**CESCO**

40/AÑOS