COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

MINERÍA Y SUS IMPLICANCIAS PARA EL PAÍS Y EN LAS REGIONES DONDE SE DESARROLLA

Jorge Cantallopts
Director de Estudios y Políticas Públicas
Cochilco

@CochilcoChile

Temuco
Octubre 2017

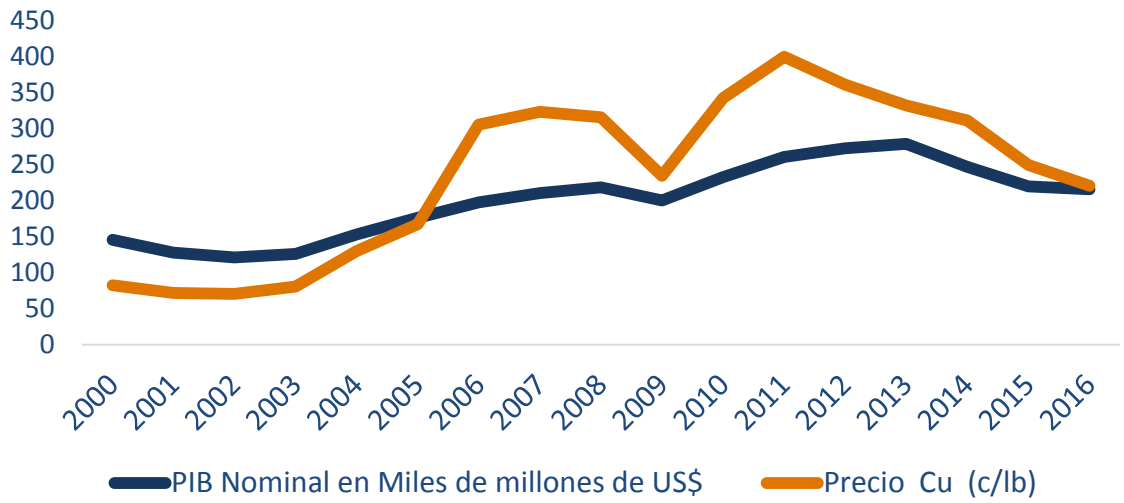
Programa

- La minería como motor de desarrollo
- Futuro de los minerales estratégicos de Chile
- Minería en el Sur de Chile
- Propuesta de desarrollo estratégico

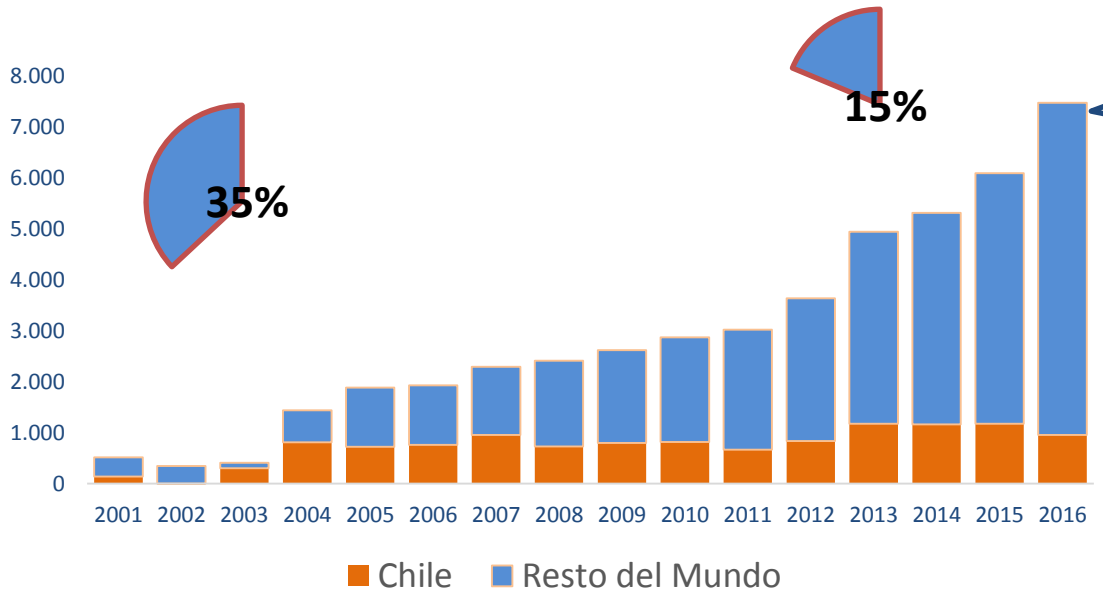
Programa

La minería como motor de desarrollo

La Minería como motor de desarrollo



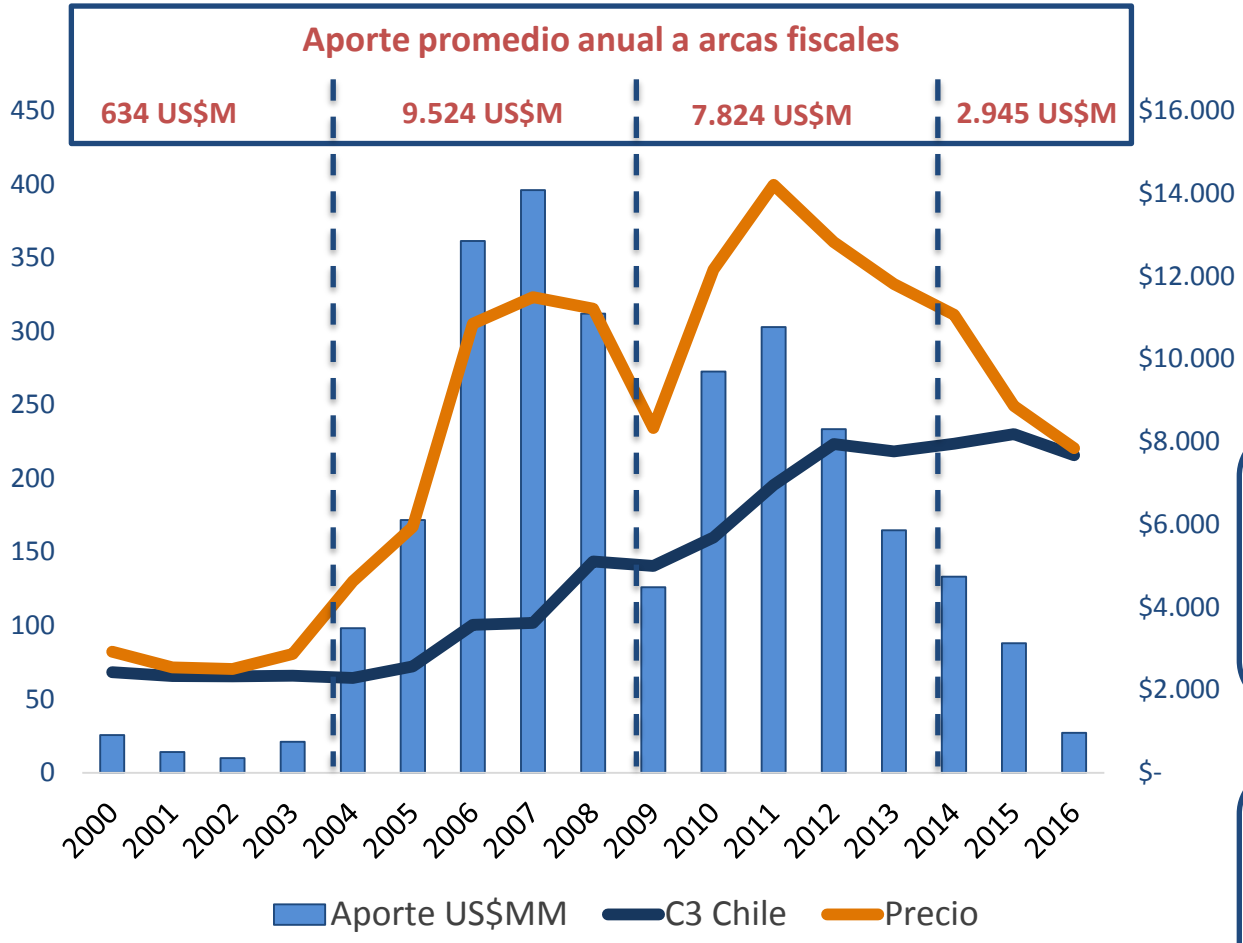
EL PIB de Chile medido en dólares corrientes presenta una correlación de 87% con el precio del cobre.



En el mundo en el mismo período la producción de cobre creció 2,9% anual

Entre el año 2004 y el 2016 la producción de cobre en Chile ha crecido 0,8% anual

La Minería como motor de desarrollo

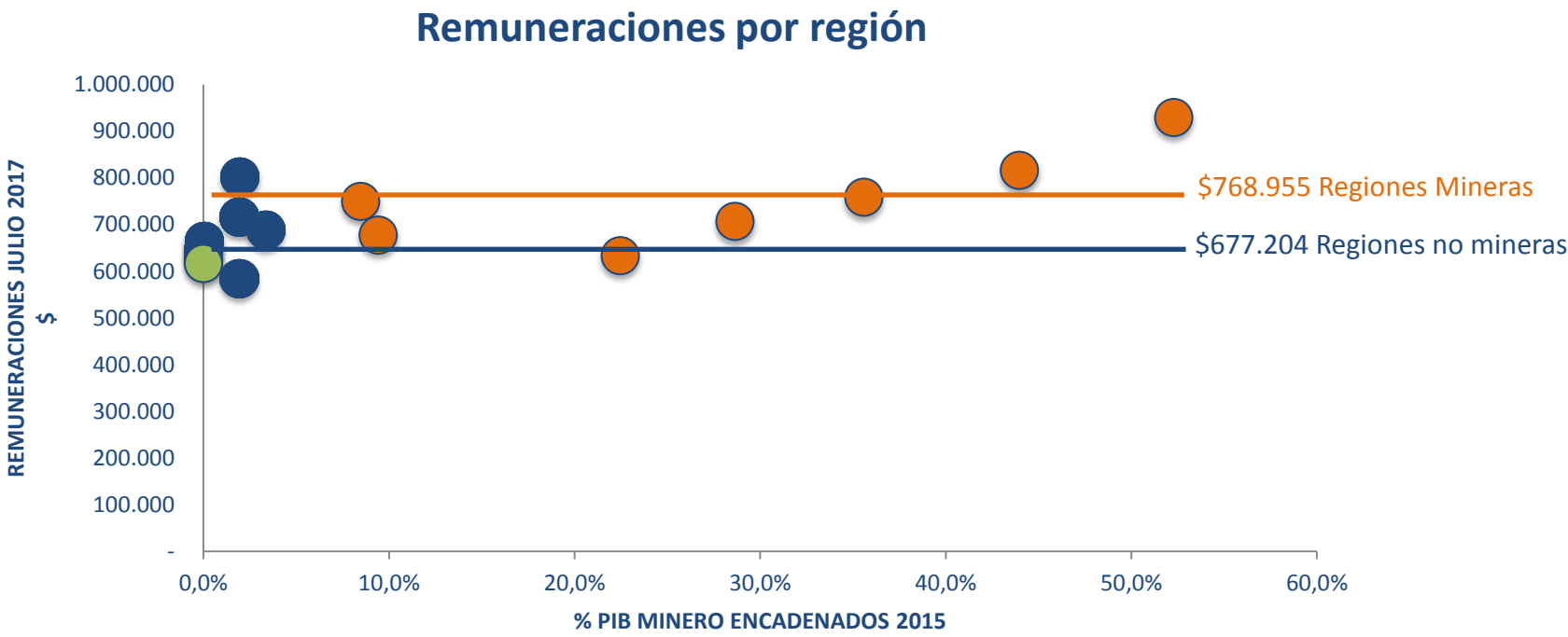


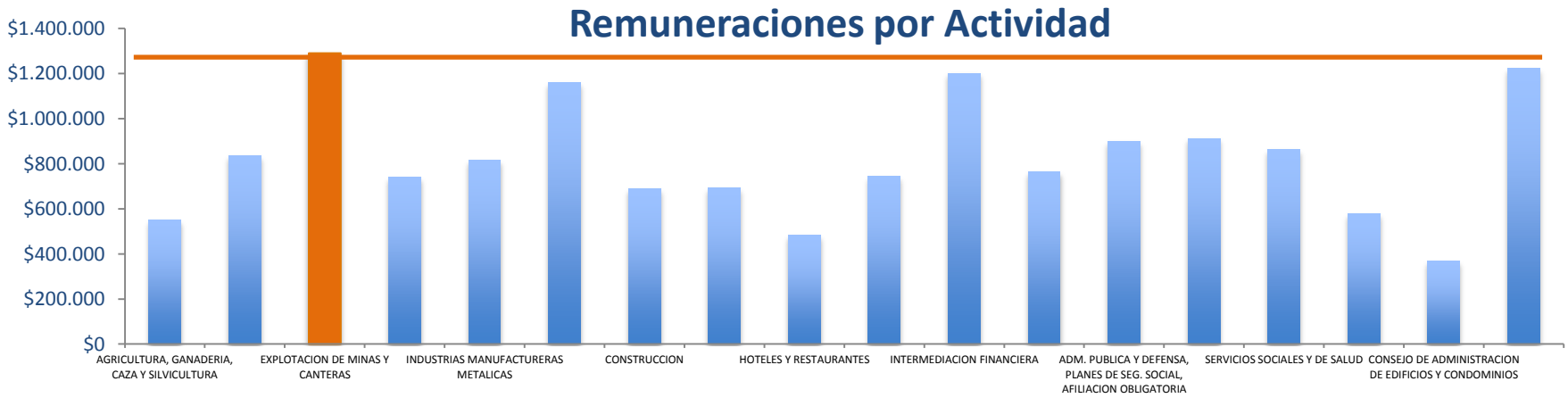
Entre el año 2004 y el 2012 el precio del Cu subió 177% el C3 en Chile aumento 246% en el mismo período

Entre el 2012 y el 2016 el precio del Cu cayó 39% y el C3 en Chile se logró bajar en 3%

PTF cayo entre 20 %y 25% corregida por leyes

La Minería como motor de desarrollo





Programa

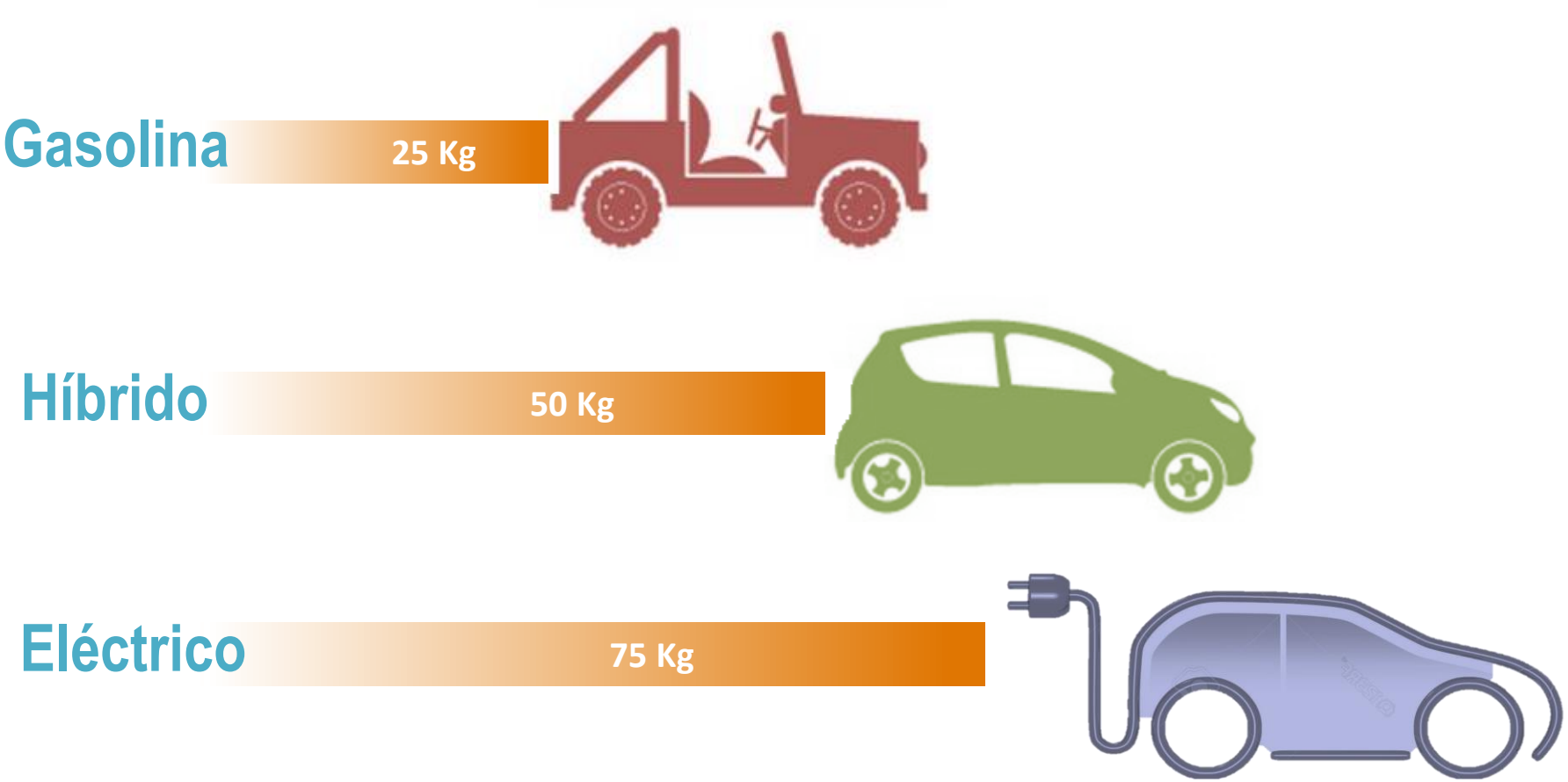
Futuro de los minerales estratégicos de Chile

Futuro de minerales estratégicos

MÁS DE 46 ELEMENTOS EN UN IPHONE

Futuro de minerales estratégicos

Cantidad de cobre que utilizan los automóviles según tipo de combustible

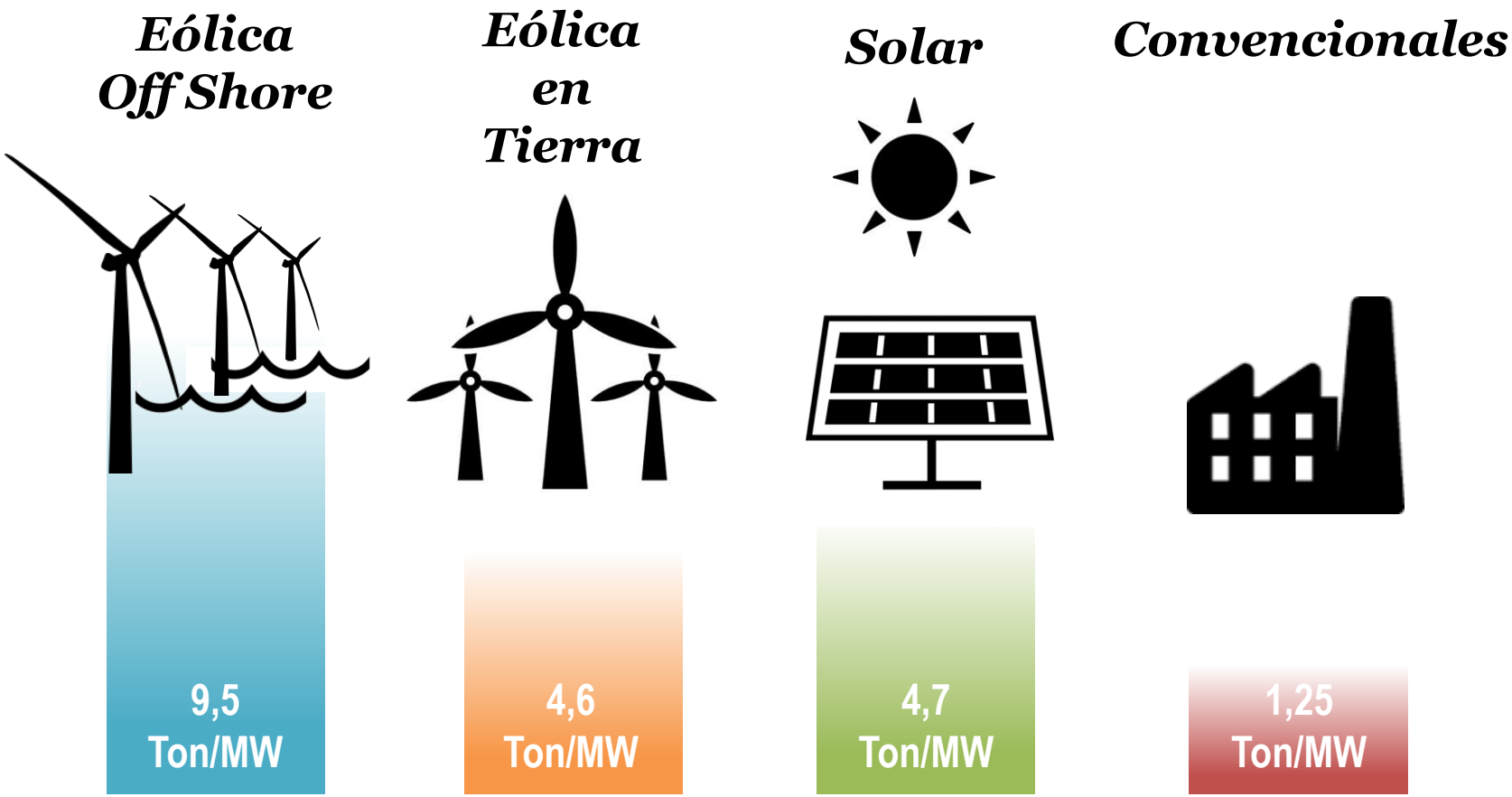


Comisión Chilena del Cobre

Fuente: Visual Capitalist, U.S. Global Investors

Futuro de minerales estratégicos

Cantidad de cobre que utilizan las distintas fuentes de generación energética.



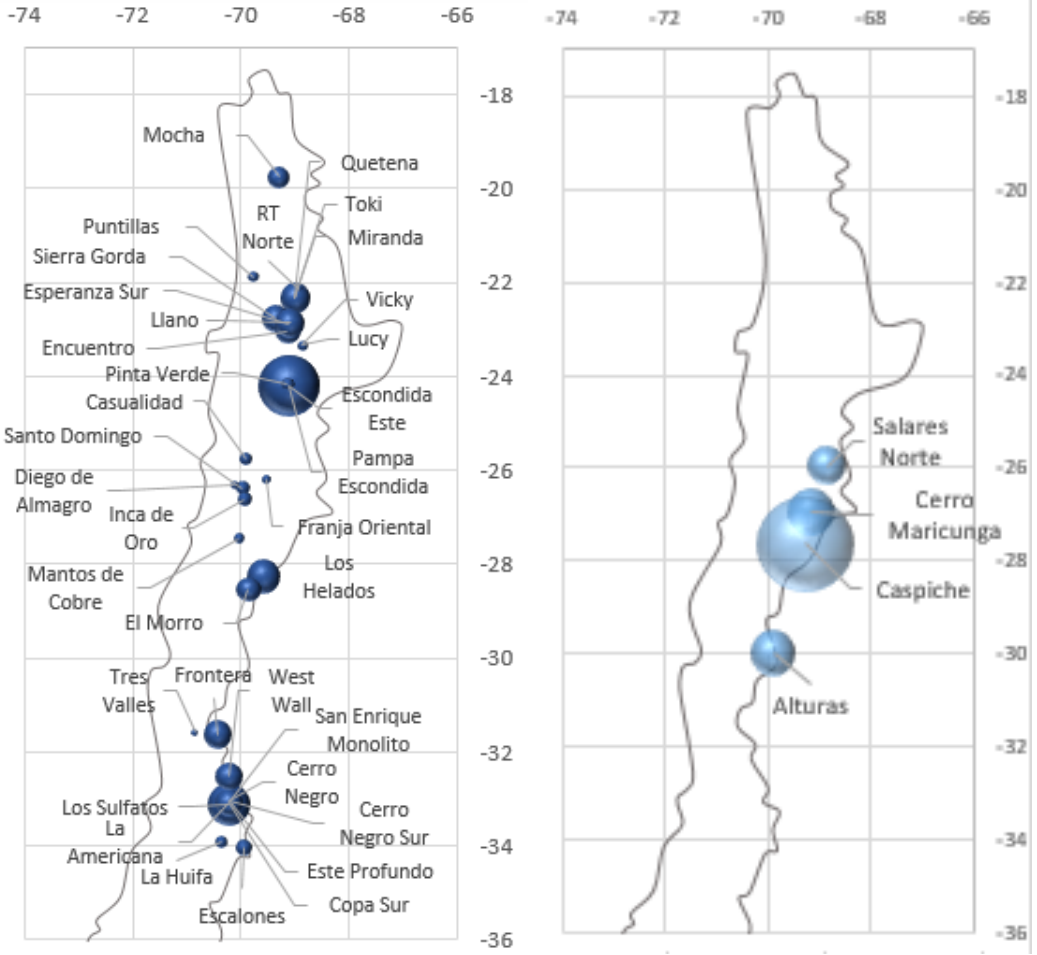
Fuente: Varias no oficiales

Futuro de minerales estratégicos

Sólo existen 10 minas en el mundo que producen anualmente mas de 365 KTMF

Futuro de minerales estratégicos

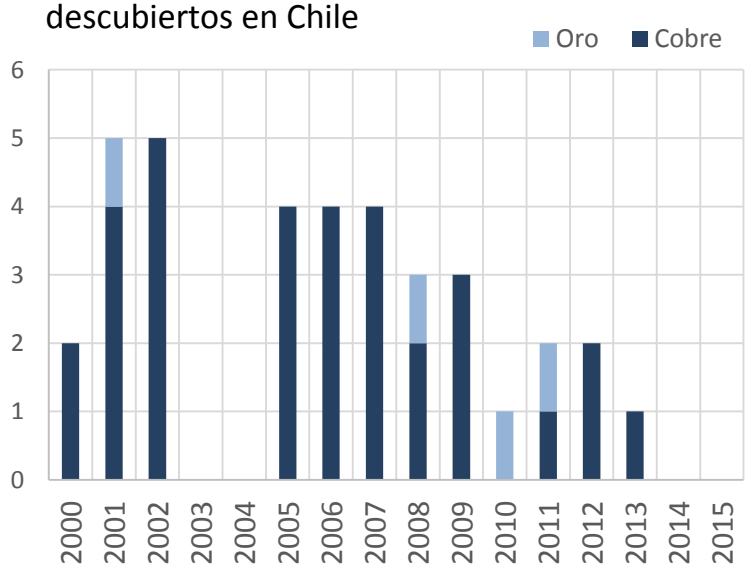
Mapa esquemático de Chile con ubicación de yacimientos



35 Yacimientos de Cobre

4 Yacimientos de Oro

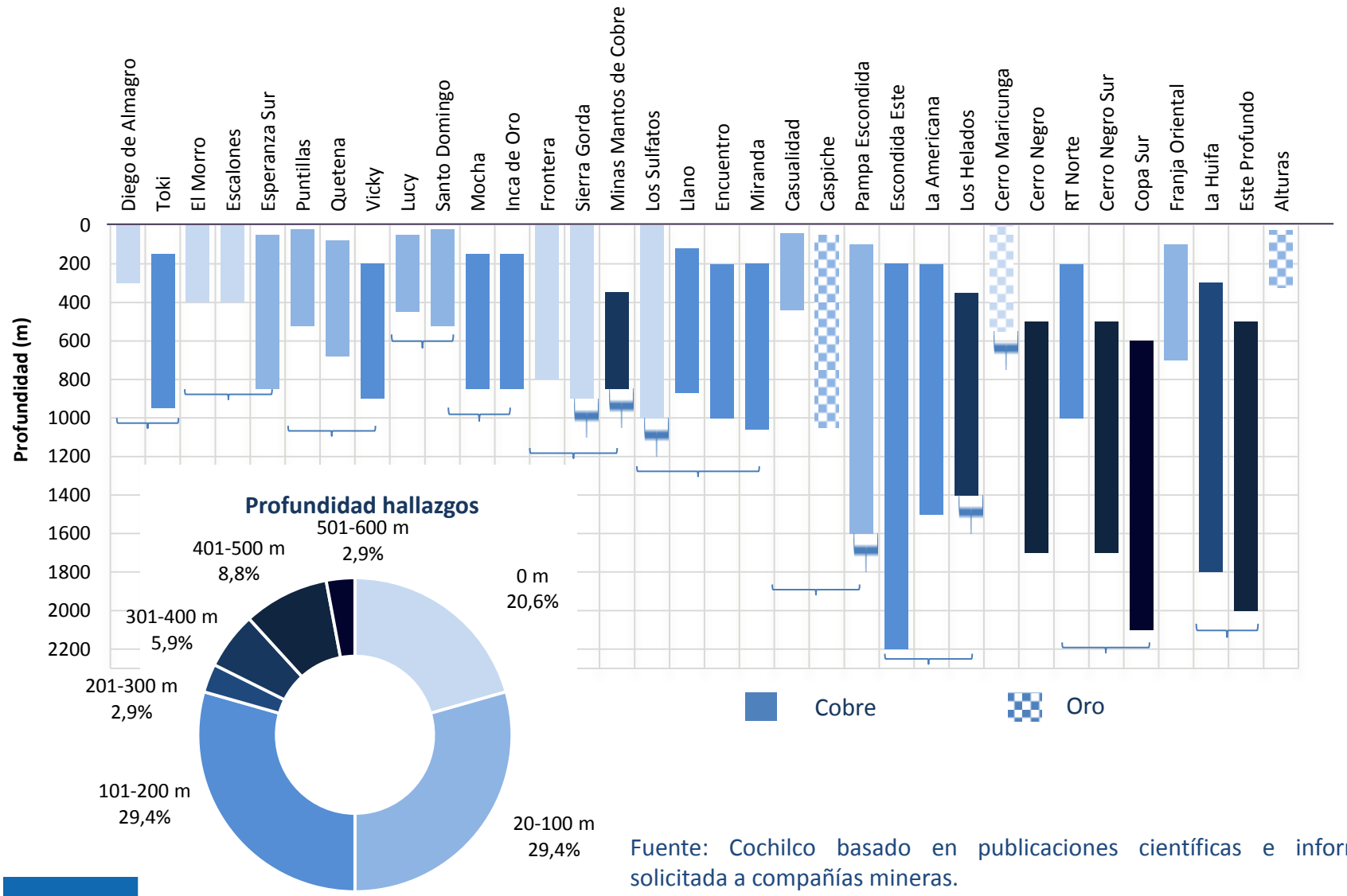
Número de yacimientos de cobre y oro descubiertos en Chile



Fuente: Elaborado por Cochilco con datos de SNL

Futuro de minerales estratégicos

La profundidad de los yacimientos encontrados ha aumentado con los años



Fuente: Cochilco basado en publicaciones científicas e información solicitada a compañías mineras.

Programa

Minería en el Sur de Chile

Minería en el Sur de Chile

Potencial Geológico de Chile es creciente

MODELO ACTUAL DE FRANJAS METALOGÉNICAS

Jurásico

Cretácico Temprano

Paleoceno-Eoceno temprano

Eoceno tardío-Oligoceno Temprano

Mioceno temprano a medio

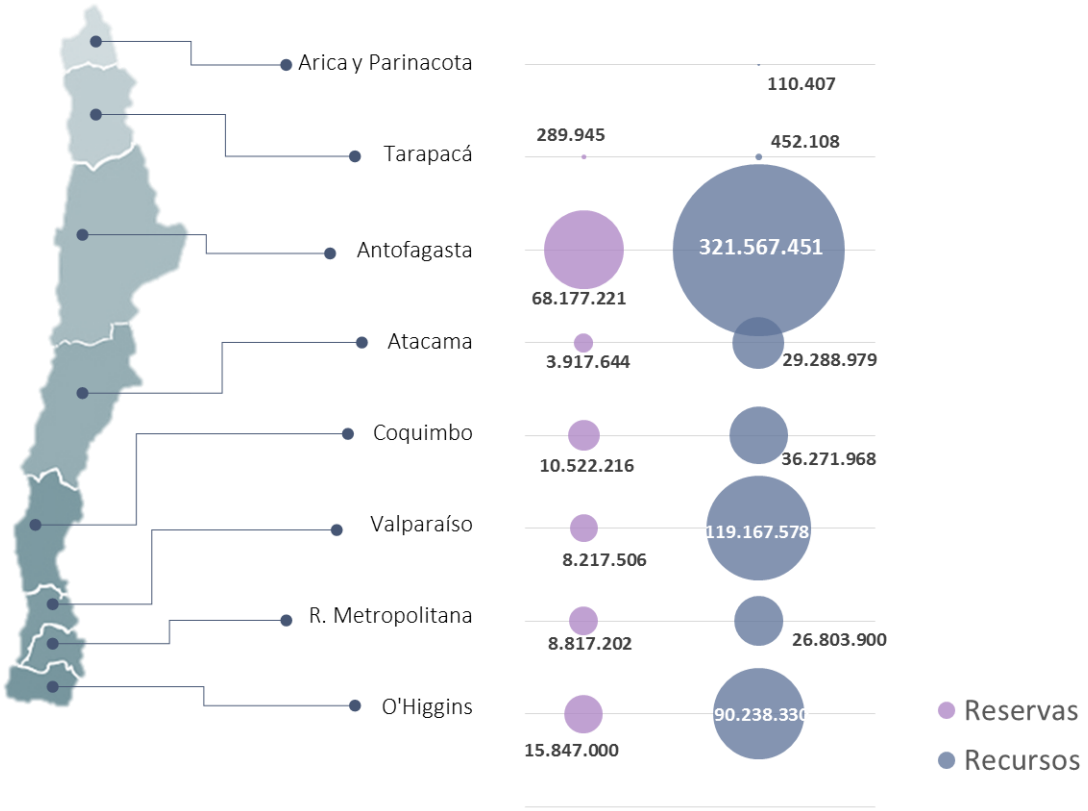
Mioceno medio-Plioceno Temprano

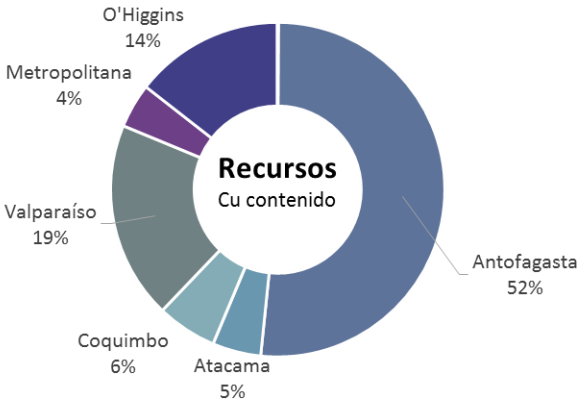
Fuente: Cochilco, basado en Maksaev y otros (2007).

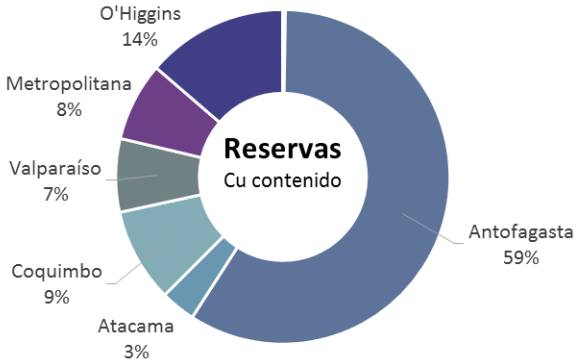
Minería en el Sur de Chile

Potencial Geológico de Chile es creciente

Cobre fino en Reservas y Recursos centro- norte de Chile (ton)

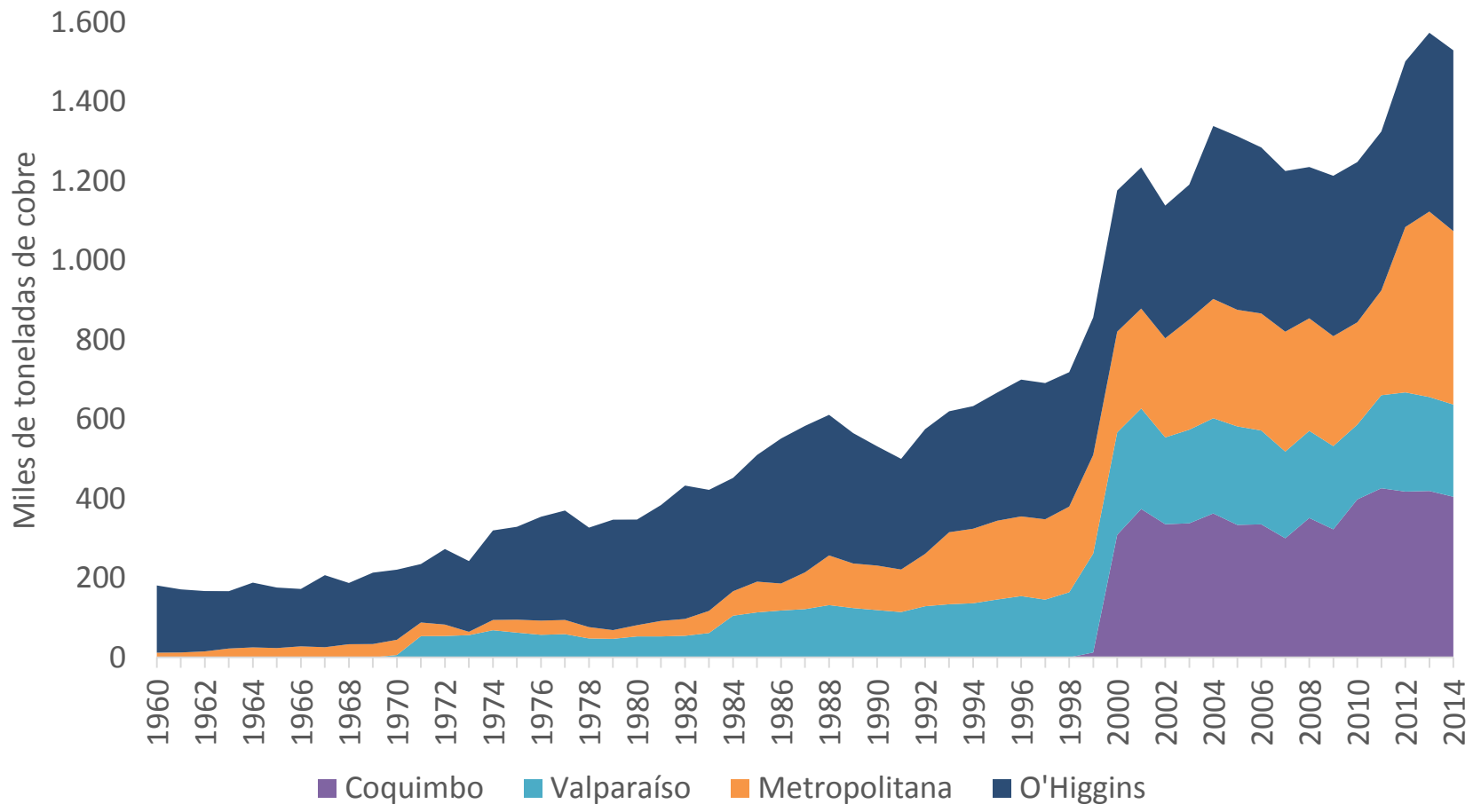






Minería en el Sur de Chile

La producción de cobre avanza más allá de Tarapacá, Antofagasta y Calama.



Fuente: Cochilco.

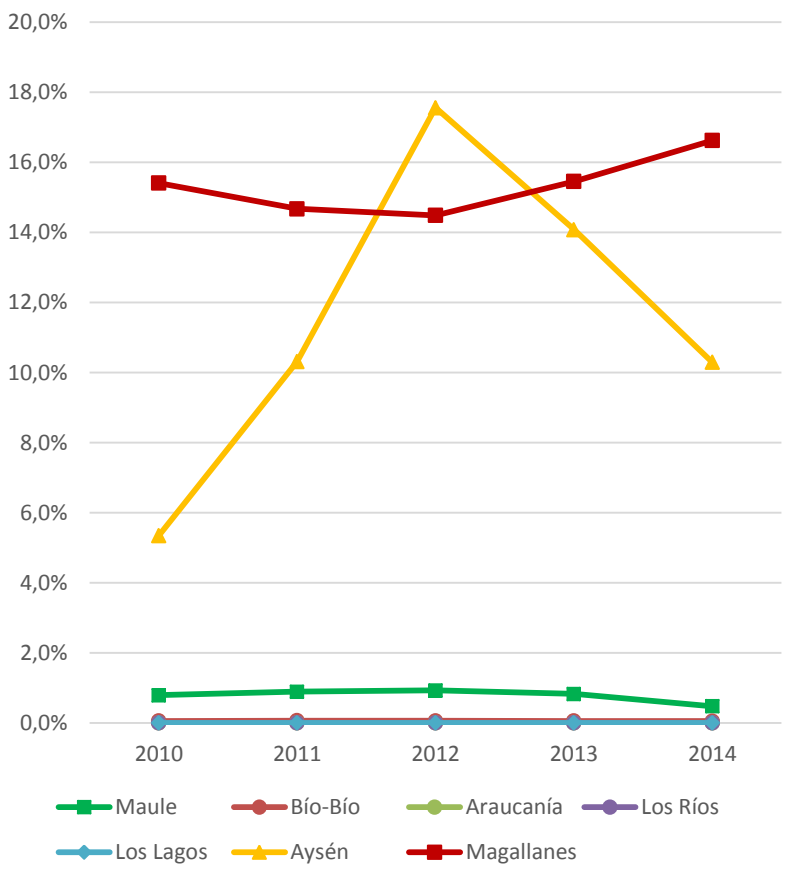
Minería en el Sur de Chile

La minería destaca en las regiones de Aysén y Magallanes, siendo relegada en el resto de la zona sur.

Minería Metálica	Promedio 2005 - 2014
Oro	4%
Plata	6%
Plomo	97%
Zinc	84%

Minerales energéticos	Promedio 2005 - 2014
Carbón	100%
Petróleo crudo	100%
Gas Natural	100%

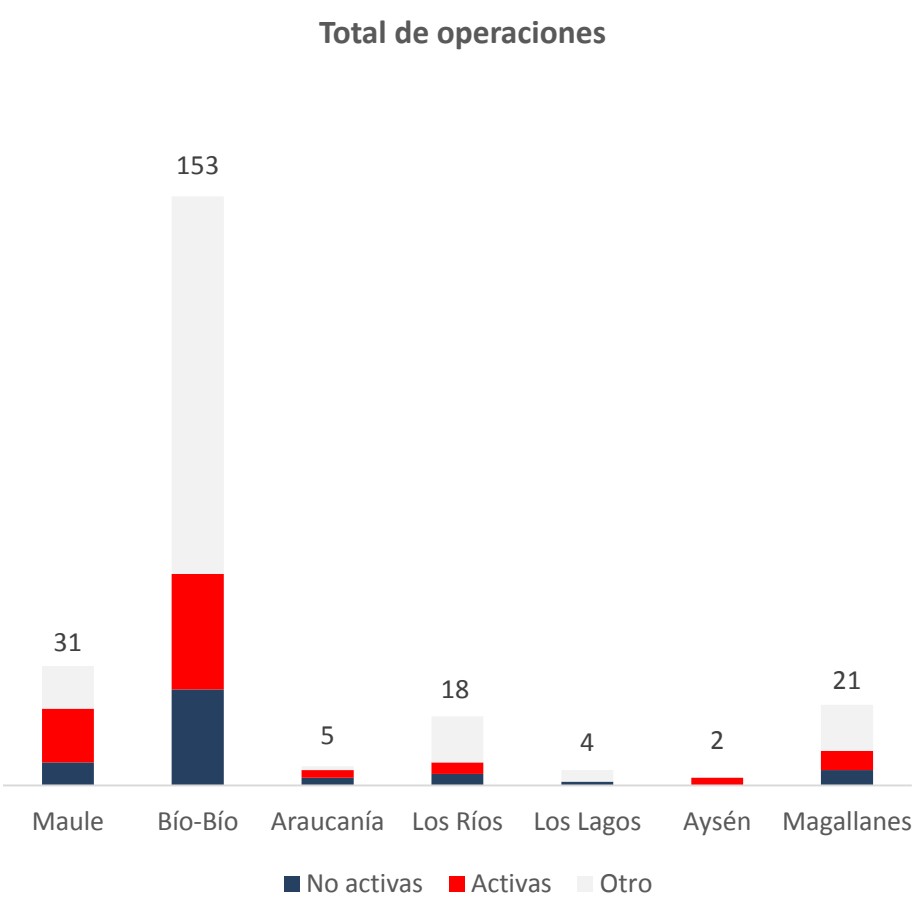
Minería no Metálica	Promedio 2005 - 2014
Arcillas	8%
Carbonato de calcio	18%
Perlita	100%
Pumicita	1%
Sílice	40%
Talco	100%
Turba	100%
Zeolita	100%

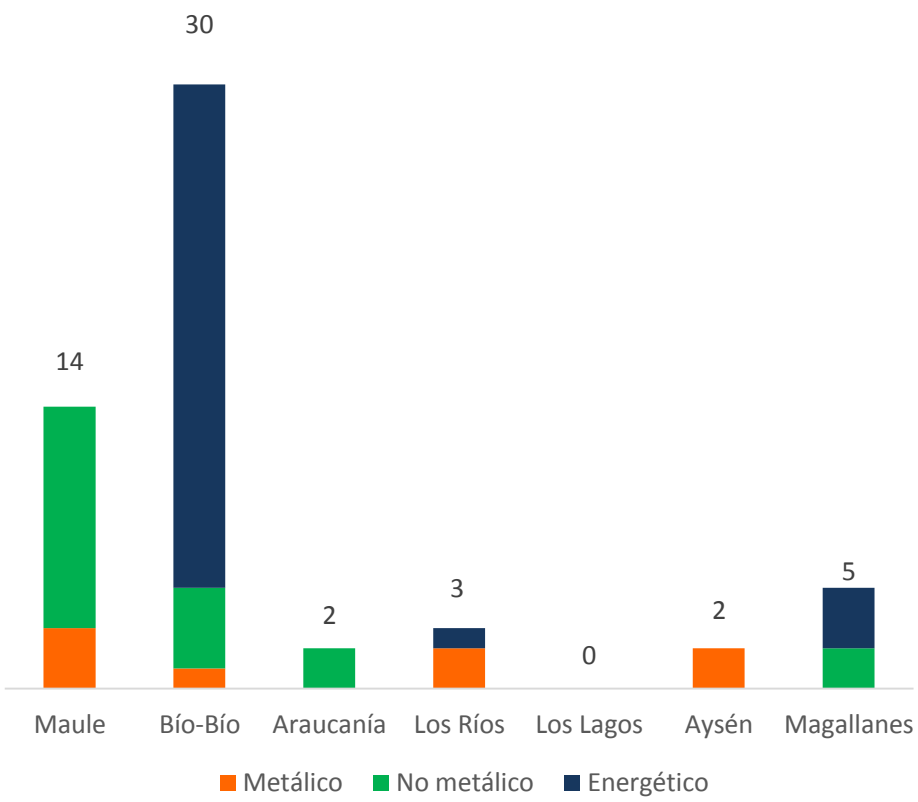


Fuente: Banco Central, SERNAGEOMIN 2005-2014

Minería en el Sur de Chile

La mayor parte de las faenas activas de Bío-Bío corresponden a la explotación de carbón





Fuente: Banco Central, SERNAGEOMIN 2005-2014

Minería en el Sur de Chile

Propiedad minera muestra interés

Mayores tasas de crecimiento en concesiones de exploración muestra potencial de la zona sur

		Superficie de exploración	
		Baja tasa	Alta tasa
Superficie de explotación	Alta tasa	**Desarrollo Minero con proyectos**	**Crecimiento**
	Baja tasa	**Estabilidad**	**Potencial**

Desarrollo

- Mayor reconocimiento geológico.
- Interés por desarrollar proyectos.

Crecimiento

- Entorno minero previo.
- Interés por desarrollar proyectos.

Estabilidad

- Gran parte del territorio ya explorado.
- Existencia de proyectos en producción.

Potencial

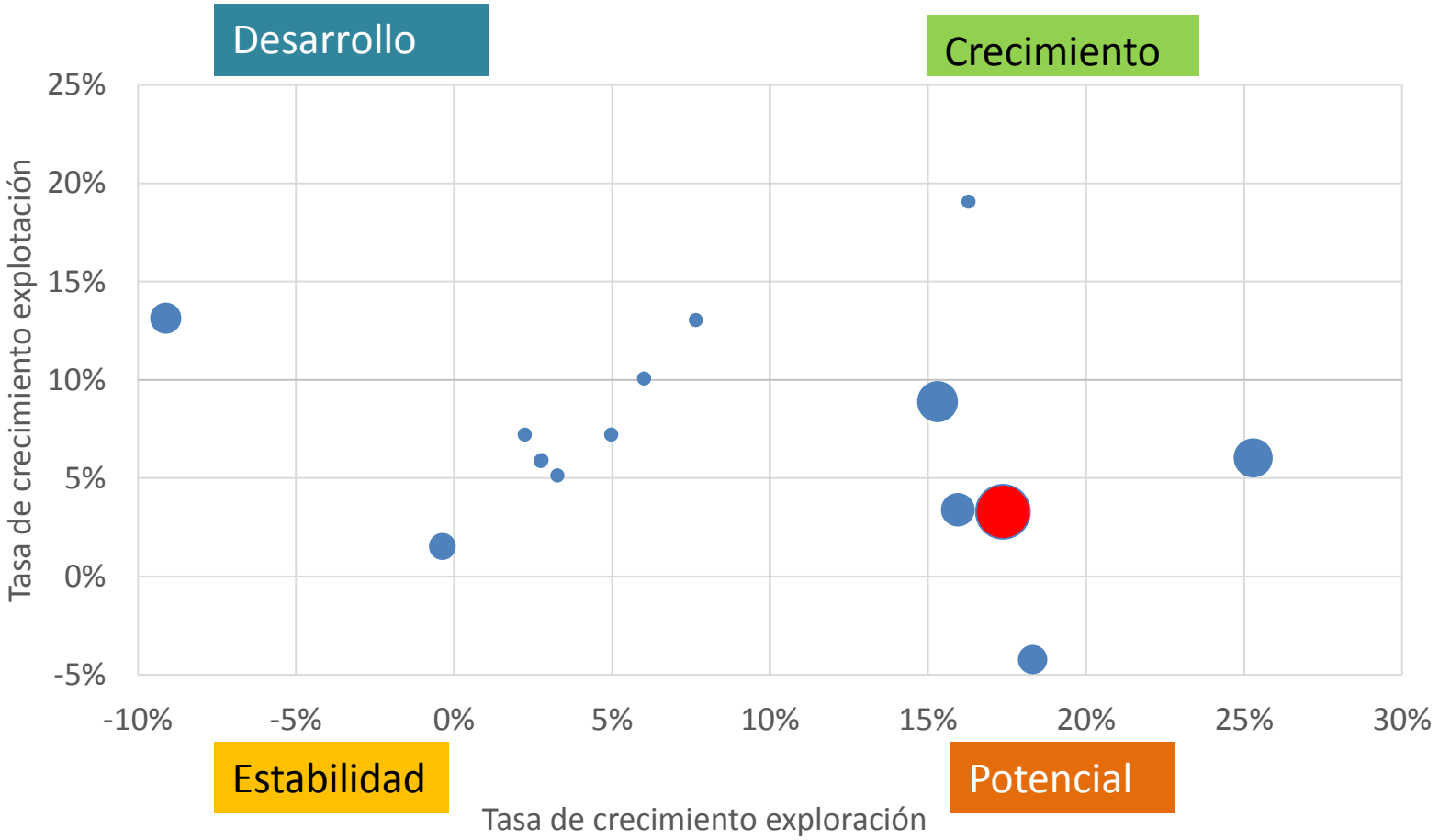
- Baja cantidad de operaciones.
- Interés por descubrir recursos minerales.

Fuente: COCHILCO en base a Rol Minero

Minería en el Sur de Chile

Propiedad minera muestra interés

Mayores tasas de crecimiento en concesiones de exploración muestra potencial de la zona sur



Fuente: COCHILCO en base a Rol Minero

Minería en el Sur de Chile

Percepción de regiones

Encuesta indica la escasez de información, la necesidad de contar con servicios mineros y el apoyo ante conflictos

Área	Resumen
Antecedentes históricos	• Antecedentes de labores mineras: de pequeña escala o artesanales. • Explotación de minerales energéticos. • Falta de información geológica básica y de yacimientos para mejorar la comunicación hacia interesados.
Percepción comunitaria	• Recelo sobre la actividad minera y los impactos ambientales y sociales que esta podría generar. • Presencia de grupos ambientalistas que dominan el debate público. • Percepción de la contribución al crecimiento económico.
Servicios públicos	• Diferencias sobre la presencia de instituciones públicas. • SERNAGEOMIN como un ente de apoyo y necesario para la actividad en las regiones.
Líneas de trabajo futuro	• Contar con una mejor información sobre el potencial minero de cada zona para fomentar exploración. • Mantener instituciones y servicios relacionados a la minería a nivel regional, que sirvan como interlocutores con las comunidades y los futuros prospectos.

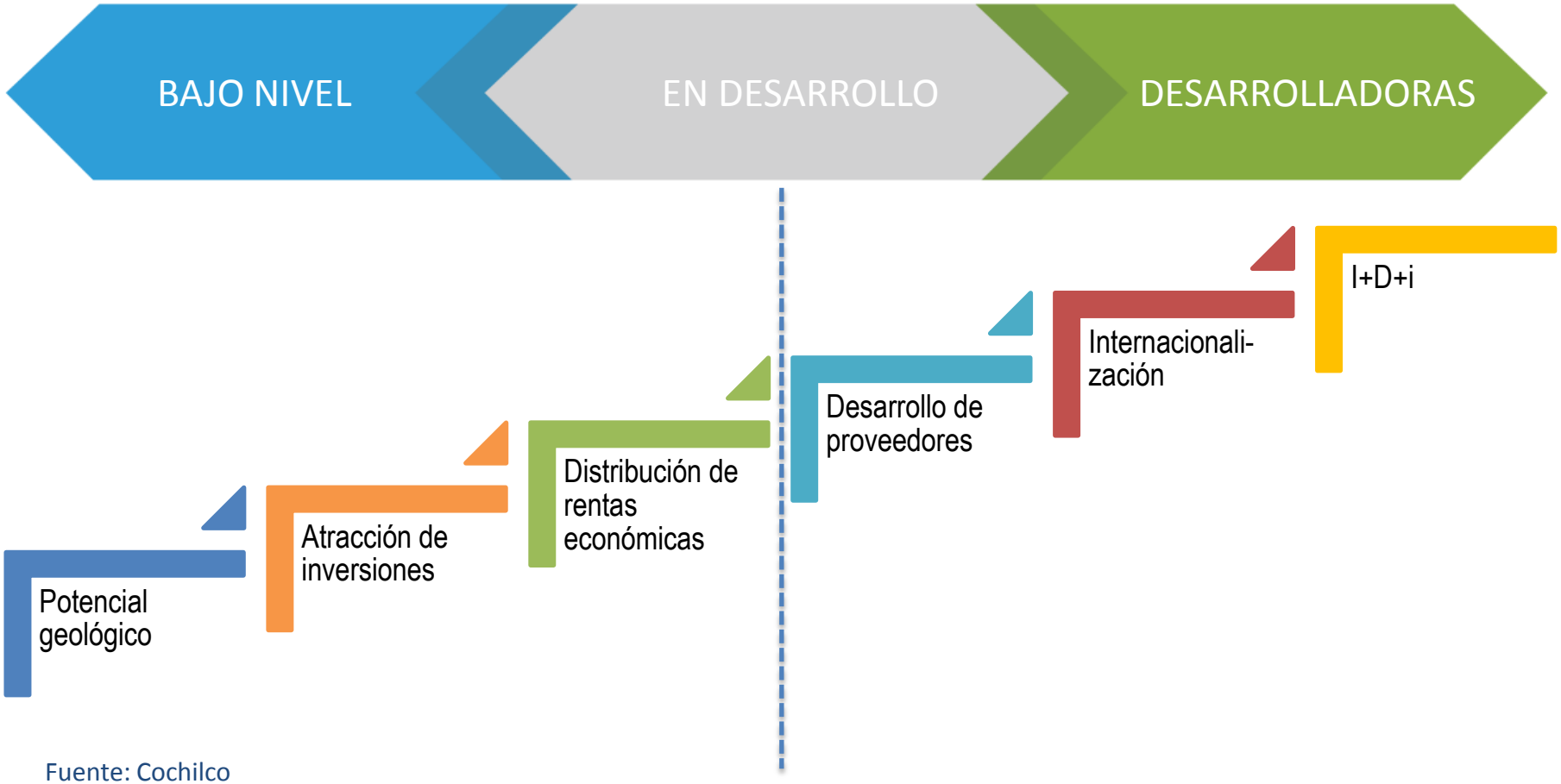
Fuente: COCHILCO en encuesta a SEREMIs, Universidades, empresas de la zona sur

Programa

Propuesta de desarrollo estratégico

Propuesta de desarrollo Estratégico

Políticas mineras según el estado de desarrollo de las economías.



Fuente: Cochilco

Propuesta de desarrollo Estratégico

Fuente: Cochilco

COCHILCO
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

MINERÍA Y SUS IMPLICANCIAS PARA EL PAÍS Y EN LAS REGIONES DONDE SE DESARROLLA

Jorge Cantallopts
Director de Estudios y Políticas Públicas
Cochilco

@CochilcoChile

Temuco
Octubre 2017