



Martes 27 de septiembre de 2022

## Acta N° 15

---

### I. **Asistencia:**

Con la asistencia de los siguientes consejeros se realizó la décima quinta reunión del Consejo de la Sociedad Civil de Cochilco:

1. Mario Pereira, representante del Colegio de Geólogos y presidente del Cosoc.
2. Patricia Muñoz, académica DIMIN de la Universidad de Santiago de Chile y vicepresidenta del Cosoc.
3. Nadia Mery, académica de la Universidad de Chile.
4. Alejandra Molina, representante de Minnovex.
5. Víctor Rodríguez, Director de Comunicaciones Federación Minera de Chile.
6. José Tomás Morel, gerente de estudios del Consejo Minero.
7. Carlos Giannoni, director Área Minería Inacap.
8. Sergio Demetrio, representante del Colegio de Ingenieros de Chile.
9. Patricio Elgueta, presidente de la Federación de Trabajadores del Cobre (FTC)
10. Iván Cheuquelaf, representante Asociación Indígena Mapuche Kallfulikan.
11. Fernando Flores, representante de Sonami.

### II. **No estuvieron presentes**

12. Guillermo Santander, presidente del Sindicato de Trabajadores N°2 División Los Bronces Minera Sur Andes.
13. Telye Yurisch, economista investigador de Fundación Terram.
14. José Martín Cabello, past president de la Sociedad Geológica de Chile.
15. Carolina Morales, representante de WIM Chile.

### III. **Por parte de Cochilco asistieron:**

1. Joaquín Morales, vicepresidente ejecutivo (s).
2. Víctor Garay, director de Estudios y Políticas Públicas (s).
3. Ada Contreras, analista.
4. Paula Maldonado, secretario ejecutivo del Cosoc.

#### **IV. Participantes en calidad de Observadores**

1. Christian Sanhueza, representante de Aprimin.
2. Regina Toloza, académica de la Universidad Central.

#### **V. Tabla**

1. Bienvenida presidente del Cosoc, Mario Pereira.
2. Bienvenida vicepresidente ejecutivo (s) de Cochilco, Joaquín Morales.
3. Aprobación acta sesiones martes 26 de julio y 23 de agosto de 2022.
4. Presentación estudio "Estructura del mercado de concentrados y fundiciones de cobre".
5. Varios.

#### **VI. Acuerdos**

1. Próxima reunión se realizará el martes 25 de octubre de 2022 de manera presencial.

#### **VII. Temas**

-**El vicepresidente ejecutivo (s), Joaquín Morales**, señaló que el informe sobre fundiciones elaborado por Cochilco, además de ser un tema importante para el sector minero, es parte de las conversaciones que se están desarrollando en la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales. Este tema es conexión con lo que se llama requisitos de desempeño dentro de los capítulos de inversión de los tratados de libre comercio y de los acuerdos bilaterales de inversión.

-**La analista Ada Contreras** realizó la presentación "**Estructura del mercado de concentrados y fundiciones de cobre**" (se les envió ppt).

-**El presidente del Cosoc, Mario Pereira**, destacó la buena presentación y señaló que corrobora lo que muchos piensan sobre esta industria que tiene costos muy altos, son antiguas y tienen baja productividad.

-**El director de estudios y políticas públicas (s), Víctor Garay**, señaló que si bien la presentación estaba orientada a la competitividad de las fundiciones de Chile respecto a las que existen en otros países, hay consideraciones de tipo ambiental, tecnológicas y de financiamiento que también condicionan la materialización de estas instalaciones. Agregó que, además, hay que pensar qué capacidad se quiere instalar, ya que se podría dar una escasez de concentrados de cobre en el mundo y llevar los costos de tratamiento hacia la baja.

-**El consejero Sergio Demetrio** sostuvo que es importante analizar el mercado de los concentrados libres porque hay productores que tienen capacidad de fundición y utilizan sus propios concentrados. Agregó que también muchas de las fundiciones no integradas que hay en el mundo recuperan minerales menores y en Chile no se hace.

-**El consejero Patricio Elgueta** señaló que la Federación de Trabajadores del Cobre (FTC) ha planteado que falta inversión para desarrollar el mercado de las fundiciones y que estas

debieran potenciarse. Advierten un debilitamiento de parte del Estado respecto a este tema y que Cochilco debiera promoverlo.

-**El consejero José Tomás Morel** preguntó si Cochilco advierte algún riesgo de que China ejerza el poder monopsónico que tiene respecto al mercado de las fundiciones, en el cual ha ido aumentando su participación, y ello afecte a Chile; o dado que existe una capacidad ociosa de 27% el resto del mercado mundial podría reaccionar con cierta rapidez.

-**El director de Estudios y Políticas Públicas (s), Víctor Garay**, señaló que China no ha ejercido su poder monopsónico. Agregó que el mercado de los TRC experimentó un cambio estructural importante, con una baja significativa en el precio que se cobraba a los productores de concentrados cuando se acabaron los *price participation* entre los años 2004-2005. Añadió que hoy los cargos de tratamiento son inferiores a los que se tenía en la década del 90 y no ve que en este contexto ejerza su poder monopsónico.

-**El consejero Iván Cheuquelaf** consultó que cuál es el riesgo que el Estado se involucre en una política pública que contemple impulsar la industria de fundiciones considerando el impacto a largo plazo que es agregar valor a la producción de minerales, en un contexto además de mayor electromovilidad y descarbonización. Agregó que no hay que tener una mirada cortoplacista centrada en los altos costos del negocio. Sostuvo, además, que se entiende que el sector minero privado no participar ya que no es rentable.

-**El director de Estudios y Políticas Públicas (s), Víctor Garay**, señaló a título personal, no de Cochilco, que el Estado sí ha invertido en el negocio de fundiciones, de las siete que existen en el país cinco son estatales. Añadió que los privados no han invertido porque Chile tiene una riqueza minera en cobre de tal magnitud que en la cadena de valor el negocio fundición no compite con el negocio minero, cerca del 85% del valor se genera en este mercado, y ello porque los cargos de tratamiento han caído sustancialmente.

-**La consejera Alejandra Molina** agregó que hay una iniciativa que está promoviendo la Universidad de Concepción que es generar un nuevo proceso de fundición en Chile que incorpore energía renovable a través del uso de hidrógeno en donde no se produzca escoria. Está en fase piloto y hay interés por parte del Estado, con el apoyo de Corfo y, Codelco está evaluando participar.

-**El consejero Víctor Rodríguez** señaló que las perspectivas de la transición energética indican que se va a requerir mucho cobre y ello se podría considerar como un incentivo para promover fundiciones. Agregó que el representa a Altonorte en la Federación Minera y que durante la pandemia lograron mantener la producción con un 50% de la capacidad productiva y que se puede optimizar la producción de acuerdo a la cantidad de personas que participa en este proceso. Señaló que no hay que no mirarlo solo como negocio sino que considerar el aspecto social. A mediano plazo podría ser factible construir una o dos fundiciones en el norte de Chile por la condición climática.

-**El consejero Fernando Flores** sostuvo que en China las fundiciones están integradas a la industria de manufactura, mercado que manejan con aranceles y subsidios que después recuperan en la venta de los productos finales. Agregó que Chile podría tomar la decisión de tener fundiciones pero siempre se ha dicho que sea el Estado, es decir Codelco y Enami, las que



inviertan pero la discusión ha sido si el Estado está dispuesto a hacerlo cuando tiene otras apremiantes necesidades sociales. Añadió que el Gobierno instauró una mesa sobre fundiciones que podría generar políticas públicas en ese sentido y aumentar la capacidad de fundición.

-El **consejero Sergio Demetrio** señaló que el programa del Presidente Gabriel Boric habla de construir una fundición en Chile pero que el país necesita muchas más con una capacidad al menos de un millón y medio de toneladas de concentrado. Agregó que el país puede hacerlo ya que existe la tecnología que permitiría hacerlas rentables y que es preciso un trabajo del sector público y privado para llevarlo a cabo.