



Corporación Nacional del Cobre de Chile

Huérfanos 1270
Casilla 150-D
Santiago, Chile
www.codelco.com

CESCO WEEK SINGAPUR

24 de noviembre de 2022

Máximo Pacheco M.

Presidente del directorio de Codelco

Buenas tardes

Estoy muy contento de estar con ustedes aquí, en Singapur. Vengo de Chile, el país más austral del mundo, ubicado a casi 16.400 kilómetros de distancia de aquí.

Como soy un gran admirador de mi compatriota Pablo Neruda, Premio Nobel de Literatura, antes de iniciar este viaje quise revisar algo de su breve paso como cónsul chileno en estas tierras, hace ya 90 años.

Aunque no encontré demasiado de sus labores diplomáticas, sí pude recordar que aquí vivió sus primeros días de casado, en su primer matrimonio, y que también aquí, en Singapur, Neruda contaba los días para recibir noticias de su nuevo amigo Rafael Alberti, a quien le había encomendado que consiguiera un ejemplar de “Residencia en la Tierra”, quizás su obra maestra, en España.

Pero también pesqué una historia distinta. Si bien el periplo diplomático de Neruda por Oriente partió formalmente en Myanmar o Birmania, lo cierto es que primero llegó en barco a Singapur, medio a mal traer, porque venía en tercera clase. Y tampoco tenía dinero para continuar el viaje hasta Rangún.

Muy poeta, el hombre.

Neruda se dirigió al cónsul chileno en Singapur para que lo ayudara a comprar el boleto, pero su colega rechazó la petición.

El poeta le respondió con una singular amenaza a este cónsul tacaño.



Corporación Nacional del Cobre de Chile

Huérfanos 1270
Casilla 150-D
Santiago, Chile
www.codelco.com

Le dijo que, si no le prestaba plata en el acto, dictaría una conferencia sobre Chile en Singapur.

Ese mismo día, Neruda armó otra vez sus maletas y partió a Birmania.

Ustedes no se preocupen: mi conferencia de hoy, la de otro chileno en Singapur, no tiene segundas intenciones. Solo he venido hasta aquí para contarles, como presidente del directorio de Codelco, en qué está hoy este país minero de 19 millones de habitantes y ubicado al final de América del Sur.

Gracias a la enorme Cordillera de Los Andes, Chile es un territorio minero por excelencia. Por su parte, Codelco, la principal productora de cobre del mundo, es una empresa estatal que tiene como propósito ser líderes en la producción de mundial y un motor del desarrollo sostenible, por un país más inclusivo, que contribuya a la movilidad social y una mejor calidad de vida de sus habitantes.

Por lo tanto, nuestro deber es estar atentos a las necesidades de nuestros principales clientes a nivel global y generar cada vez mayores aportes al progreso del mundo, porque de eso depende también el desarrollo de Chile.

A fines del mes pasado, en una gira comercial y financiera a Suiza, Alemania, Francia y que concluyó en Inglaterra, donde nos encontramos con varios de ustedes en la semana de la London Metal Exchange, comentamos que en el corto plazo se espera un superávit de cobre. Esto, porque entre 2022 y 2024 entrarán en operación proyectos que ya están en desarrollo, por un total de 2,1 millones de toneladas de cobre fino. Entre ellos, destacan Kamoakakula y Tenke Fungurume en El Congo, Quellaveco y Mina Justa en Perú, Qulong en El Tibet y Quebrada Blanca Fase 2 en Chile.

Pero, a mediano plazo, la realidad será la opuesta: la demanda superará ampliamente a la oferta. La transición energética y la descarbonización en las que el mundo está embarcado para combatir el cambio climático, hará que la

Casa Matriz | Chuquicamata | Radomiro Tomic | Ministro Hales | Gabriela Mistral | Salvador | Ventanas | Andina | El Teniente | VP





Corporación Nacional del Cobre de Chile

Huérfanos 1270
Casilla 150-D
Santiago, Chile
www.codelco.com

demanda de cobre pase de casi 25 millones de toneladas anuales a poco más 31 millones en 2032.

Considerando que algunos yacimientos están en vías de dejar de producir y que otros proyectos están en camino de comenzar sus operaciones, en la suma y resta, se calcula que el déficit, en 10 años, será de casi 8 millones de toneladas. Es decir, más que todo lo que produce Chile, que, con sus 5,6 millones de toneladas anuales, es el mayor productor de cobre de mina del mundo.

A diferencia de la última década, en la que China impulsó la demanda de cobre refinado, serán las economías emergentes del Sudeste de Asia (principalmente Malasia, Vietnam, Tailandia e Indonesia), además de India, las que liderarán las tasas de crecimiento de la demanda en el largo plazo.

Por eso, no puede extrañarnos que, en la matriz de riesgo de nuestros principales clientes, el abastecimiento oportuno y efectivo de cobre ocupe un lugar muy importante.

(MAYORES RESERVAS, ¿MAYOR PRODUCCIÓN?)

Mi país tiene el privilegio de contar con cobre, además de otros recursos minerales como el litio, ambos imprescindibles para hacer posible la transición desde los combustibles fósiles a las energías verdes y lograr la carbono-neutralidad en 2050 o antes. De hecho, Codelco posee casi 48 millones de toneladas de reservas de cobre, las mayores del mundo, y 153 millones de toneladas de recursos minerales, que en total representan 8,4% a nivel planetario. También Chile ofrece las mejores condiciones de competitividad para el desarrollo del negocio, en términos de infraestructura, mano de obra calificada, conocimiento y disponibilidad de proveedores de la minería.

Sin embargo, al mundo no le basta con que los productores tengamos una importante base minera. Hoy se requiere que se concreten proyectos nuevos.

Casa Matriz | Chuquicamata | Radomiro Tomic | Ministro Hales | Gabriela Mistral | Salvador | Ventanas | Andina | El Teniente | VP





Corporación Nacional del Cobre de Chile

Huérfanos 1270
Casilla 150-D
Santiago, Chile
www.codelco.com

El tiempo que queda para satisfacer esta necesidad es extremadamente corto y, como todos sabemos, los períodos que se necesitan para construir nuevas minas son muy largos.

Si no entran en operación nuevos proyectos mineros, aparte de los que ya están en carpeta, el desajuste entre la demanda y la oferta de cobre comenzará a notarse en la segunda mitad de esta década, en 2026.

En Codelco, hacia 2025, presupuestamos cerca de un millón 570 mil toneladas de producción total, por la puesta en marcha de los proyectos estructurales que irán incrementando su aporte a nuestra producción. Al finalizar la década, recién alcanzaremos nuestra producción anual cercana a los 1,7 millones de toneladas de cobre fino, gracias a las siguientes fases de Chuquicamata Subterránea, la Cartera de Proyectos Teniente, Traspaso Andina y Rajo Inca.

Nuestra cartera de inversiones es enorme. Entre estos proyectos estructurales —capaces de catalizar todo el profesionalismo, creatividad e innovación que existe en nuestros equipos—, y aquellos necesarios para incrementar las exploraciones, mejorar nuestros estándares medioambientales y renovar infraestructura, el Capex alcanza a US\$ 40 mil millones.

¿Podemos como Codelco comprometer mayor producción para cuando crezca la demanda? ¿Puede Chile duplicar su producción como lo hizo en la década de los 90?

Para producir más se requieren condiciones especiales. La única vez que en Chile se triplicó la producción de cobre en la historia fue entre 1990 y 2000, justamente cuando se dieron dos escenarios particulares: un ambiente propicio a la inversión extranjera y la expansión de la tecnología de “Solvent Extraction-Electrowinning” (SW-EW) en pilas, un innovador proceso de los años 70, que alcanzó su madurez a fines de los 90, cuando se pudo





Corporación Nacional del Cobre de Chile

Huérfanos 1270
Casilla 150-D
Santiago, Chile
www.codelco.com

implementar a gran escala para extraer cobre desde minerales oxidados de baja ley.

Fue una época en que se abrió un portafolio enorme de nuevos proyectos: Radomiro Tomic, Expansión de la División El Teniente, El Abra, Pelambres, Quebrada Blanca, Cerro Colorado, Zaldívar, Collahuasi, Candelaria y Escondida.

Justo al término del ciclo de aumento de volumen de producción se produjo el llamado súper ciclo de precios del cobre, impulsado por el crecimiento de China, lo que trajo un enorme beneficio para mi país

En la actualidad, como dije, los proyectos estructurales de Codelco sólo permitirán sostener la capacidad productiva. Para crecer en producción, nuestra empresa necesita una o dos minas nuevas adicionales.

El déficit de cobre, en todo caso, puede empujar los precios tan al alza, que podría ayudar a levantar proyectos con yacimientos de baja ley y sostener las inversiones necesarias en procesos asociados, como las desalinizadoras.

En un mundo de alta volatilidad en los marcos regulatorios, de mercado y socio-políticos, las inversiones conjuntas (joint ventures) entre grandes empresas mineras también pueden empujar la explotación de nuevos yacimientos, al diversificar eficientemente los riesgos.

Por último, la lixiviación in situ podría ser el quiebre tecnológico que se requiere para lograr conciliar minería y sustentabilidad, pero aún falta, estimo, unos 20 a 30 años para su madurez plena.

Es poco probable que en la historia de nuestro país se dé el ciclo virtuoso de aumento de la producción en los volúmenes señalados seguidos de un súper ciclo de precios, por lo que cabe preguntarse cuál es el relato para las décadas venideras del “Chile país minero”.



Corporación Nacional del Cobre de Chile

Huérfanos 1270
Casilla 150-D
Santiago, Chile
www.codelco.com

Por otra parte, aunque todas estas condiciones se den favorablemente, hay un problema mayor, que ninguno de nosotros puede obviar: el ambiente actual parece menos favorable al desarrollo minero, por el impacto histórico de esta industria al medioambiente y la percepción de bajo retorno a las comunidades aledañas.

(MINERÍA VERDE, PROSPERIDAD SUSTENTABLE)

No es casualidad, por lo tanto, que las iniciativas ESG (Environmental, Social and Governance) dominen la agenda en nuestro sector. Los productores sabemos que el cobre es muy valorado, pero las empresas mineras todavía somos muy cuestionadas. Por lo menos ya existe una conciencia amplia sobre este juicio que existe contra nuestra industria. Por muchos años no se quiso ver o se miró muy de reojo, en un tipo de cinismo que Oscar Wilde, siempre tan certero, definió como el de aquel “que sabe el precio de todo y el valor de nada”.

Por eso, el requisito número uno de la minería del futuro es que sólo podrá desplegarse en otro tipo de relación con el medioambiente, las comunidades y con un estilo de gobierno corporativo distinto, que no haga girar las cosas sólo en función del retorno al accionista.

Hoy estamos obligados a repensar la minería del cobre a nivel global para que esta dimensión esté presente en el juicio que se hace sobre nuestra actividad. Nuestros entornos nos tienen que conocer y tienen que saber lo que hacemos. Es el piso de conocimiento para que luego se genere la debida confianza y credibilidad en la minería, tanto en sus prácticas como en sus resultados.

En la lucha en contra del cambio climático los países mineros tendrán un rol estratégico y central, por lo que la mayor contribución que Codelco y Chile podemos hacer a los esfuerzos globales es, precisamente, más y mejor minería: cuidadosa de su huella socioambiental, activa impulsora de la creación de capacidades locales y promotora de formas de relacionamiento





Corporación Nacional del Cobre de Chile

Huérfanos 1270
Casilla 150-D
Santiago, Chile
www.codelco.com

para un desarrollo y crecimiento sostenible. Estos atributos definen la aspiración de la minería verde.

Los países productores que cumplan con este imperativo de sostenibilidad se verán favorecidos por los mercados mundiales más sofisticados que discriminarán entre un mineral verde y aquél que no lo es.

Por lo tanto, quienes lideren la transición hacia la minería verde no sólo incrementarán su producción, sino que también impulsarán una transformación económica más profunda, por ejemplo, como fuente de empleos de calidad. Una mina con inteligencia artificial y robótica —que recircula un gran porcentaje del agua que utiliza, que minimiza la generación de relaves, que monitorea y regenera los ecosistemas, por mencionar algunas de las soluciones altamente complejas, en las que la industria ya trabaja— será intensiva en la búsqueda de conocimiento, lo que elevará necesariamente calidad profesional y técnica de sus personas.

Una minería verde también permitirá desarrollar encadenamientos productivos cada vez más complejos, abordará los desafíos de crecimiento con equidad; abrirá espacios específicos de adaptación y diversificación, y cuidará los territorios, a sus habitantes, el medioambiente y los ecosistemas.

En otras palabras, una minería sostenible puede apoyar, además, la industrialización e impulsar un ciclo de prosperidad sustentable. Todos estos beneficios tienden a poner a Chile y otros importantes países productores de cobre en un nivel de relevancia geopolítica insospechado, respecto del cual es necesario reflexionar y hacerse cargo responsablemente.

En este marco, tengo el profundo orgullo de compartirles una primicia. Hoy mismo hemos suscrito con la NBP, compañía naviera japonesa y subsidiaria de Nippon Yusen Kaisha, un Acuerdo de Entendimiento para explorar conjuntamente una tecnología sobre la base de amonio de hidrógeno que nos



Corporación Nacional del Cobre de Chile

Huérfanos 1270
Casilla 150-D
Santiago, Chile
www.codelco.com

permita avanzar en la descarbonización del transporte naviero de nuestros productos. También evaluaremos las condiciones financieras, normativas, medioambientales y de seguridad que se requieren para su implementación. Este es un paso significativo para Codelco en su anhelo de disminuir la huella de carbono de su quehacer, no sólo respecto a emisiones directas, sino también las indirectas, como en este caso.

Los invito a acelerar nuestros pasos para enfrentar los desafíos globales y convertirnos hoy en un pilar del planeta del futuro. ¡Muchas gracias!