



III CONFERENCIA PROYECTMIN:

Los retos

de una industria pujante

Autoridades, gremios, compañías productoras y empresas proveedoras fueron parte de la tercera versión de la Conferencia ProyectMin, organizada por B2B Media Group, casa editorial de Revista MINERÍA CHILENA. En el bloque inaugural, el gerente general de B2B Media Group, Cristián Solís, explicó que “lo que nos enmarca en esta conferencia es si ¿estamos frente a un nuevo súper ciclo minero? (...) Hoy día, el escenario muestra señales muy prometedoras. Sin embargo, nos enfrentamos a desafíos muy importantes como es la transición y eficiencia energética, simplificar obtención de permisos, reducir la incertidumbre regulatoria y enfrentar efectos de políticas internacionales. Ante esto, nuestro propósito a través de ProyectMin es

El encuentro se enfocó en el auspicioso momento que vive la minería chilena, **con la tarea de materializar el portafolio de inversiones** que se proyecta para los años venideros.

ofrecer un espacio de análisis, intercambio de ideas sobre el presente y futuro de la minería en Chile y nuevas maneras de negocio, además que surjan nuevas miradas y colaboraciones”. En tanto, la ministra de Minería, Aurora Williams, hizo hincapié en que “la proyección para los próximos 10 años supera los 83 mil millones de dólares, es la cifra más alta que hemos registrado en los últimos años”, mencionando que “hay tres proyectos que ingresan a evaluación ambiental, los que van a sumar aproximadamente 4 mil millones de dólares a esta cartera de inversión. Esta-

mos frente a un desarrollo de proyectos importantes y viendo una importante movilidad en lo que respecta a exploración. Hace poco Codelco con BHP anunciaron un Joint Venture, para desarrollar un proyecto por US\$40 millones en la Región de Antofagasta”.

Demanda de cobre

En el marco del encuentro, Juan Brihet, Senior Consultant en CRU Group, expuso que “la demanda de cobre a 2050 sigue fuerte, los principales drivers vienen relacionados a la transición energética. Hoy estamos viendo una demanda total de cobre

Evento

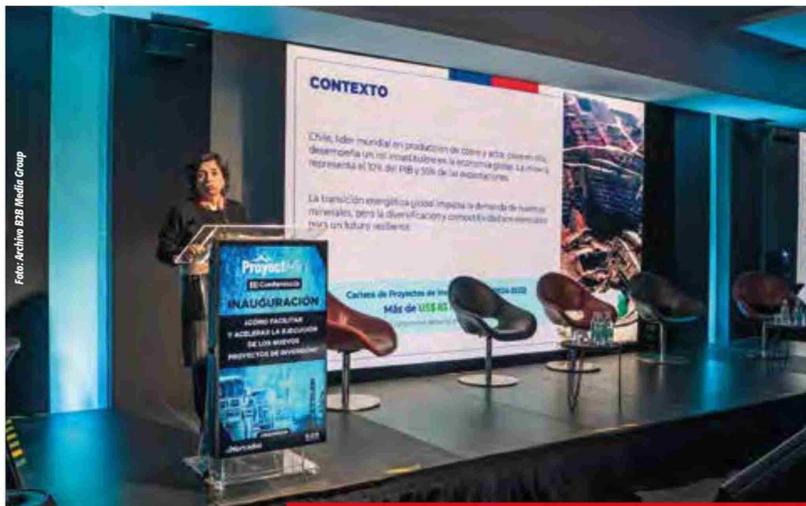


Foto: Archivo B2B Media Group

La ministra de Minería, Aurora Williams, relevó el actual portafolio de inversiones.

fino que es cercano a 240 millones de toneladas (...). Si vemos solamente la demanda tradicional de cobre en sectores tradicionales es bastante estable, lo que está moviendo el crecimiento a largo plazo es claramente los sectores de transición energética".

Ante dicho escenario, Alicia Domínguez, Socia de Impuestos & Líder de Minería y Energía en EY Chile, recaló que "estamos frente a una gran oportunidad global en la que Chile tiene ventajas competitivas. La inevitable creciente demanda de Cu y de Litio por causa de la transición energética y los compromisos de descarbonización posicionan a Chile en una coyuntura que no se puede dejar pasar. No somos los únicos bien posicionados y la futura demanda alcanzará para todos, pero debemos conseguir una mayor proporción de proyectos antes. Chile tiene ventajas naturales; en otras nos he-

mos preparado mejor; pero en muchas otras debemos agilizarlos, como el cuidado de un régimen tributario responsable en desarrollar la minería".

Al respecto, Carlos Urenda, gerente general del Consejo Minero, abocó su presentación en qué está dificultando y atrasando el desarrollo de proyectos, identificando causas como: retraso e incerteza en la obtención de permisos; dificultad de algunos proyectos para ser acogidos por sus comunidades; además de costos de operación altos y crecientes.

Portafolio minero

La instancia contó con la presencia de Claudia Rodríguez, vicepresidenta ejecutiva (s) de Cochilco, quien abordó la cartera de proyectos mineros para los próximos 10 años, que considera 51 proyectos por US\$83.181 millones, un 26,6% más que la versión anterior. Abarca iniciativas

de empresa públicas y privadas, lideradas por el cobre, e incluye oro, litio, hierro y otros minerales.

Este tópico fue profundizado por las propias compañías que expusieron durante la jornada.

Tal fue el caso de Gustavo Reyes, gerente de Ingeniería y Construcción de la Vicepresidencia de proyectos en Codelco, quien aludió al desafío operacional que tiene la estatal en El Teniente: "Nuestra promesa productiva es de mantener 140 mil tpd al concentrador".

El ejecutivo mencionó que "está en marcha bajar del nivel Teniente 8, ubicado en la cota 2000, al nivel Teniente 9, en la cota 1700, con el fin de no utilizar más el tren y transportar en mineral en correas", además de recalcar que "el desafío clave es el económico. Tenemos que rentabilizar los proyectos de acuerdo con magnitudes inversionales en juego; calidad de los recursos y reservas mineras; sector y riesgo de la industria; economías de escala; y el conocimiento especializado acumulado".

En tanto, Jorge Bermúdez, vicepresidente de proyectos de Antofagasta Minerals, abordó el avance del proyecto de expansión de Minera Centinela, que busca extender la operación de la faena por 30 años adicionales. Durante su exposición, destacó que "con una inversión de US\$4.400 millones, entre los objetivos del proyecto se

Evento

encuentra ampliar la capacidad mina a 400ktpd, y extraer cobre, oro y molibdeno. Este proyecto ha requerido más de 1.000 permisos". Por su parte, José Ignacio Silva, vicepresidente ejecutivo de Hot Chili, dio cuenta del proyecto Costa Fuego, ubicado a 17 kms al sur de la comuna de Vallendar: "Una vida útil de mina de producción primaria de 14 años, dentro de un período de vida útil del proyecto más amplio de 20 años".

Resaltó que "la producción anual de metal en las tres corrientes de procesamiento promedia 95 kt de Cu, 48 koz de Au, 158 koz de Ag y 4,4 Mlb de Mo durante el período de producción primaria (primeros 14 años). La producción anual de metal durante la vida útil de la mina (LOM) a lo largo de los 20 años promedia 74 kt de Cu, 37 koz de Au, 128 koz de Ag y 3,4 Mlb de Mo".

A ellos se sumó Mario Larenas, Country Manager en Freeport-McMoRan, quien expuso sobre la operación El Abra, mina a rajo cuyo permiso para operar vence en 2029.

La compañía trabaja en tres iniciativas, destacando lo que es el proyecto de Expansión El Abra, que involucra una inversión de unos 7,5 billones de dólares, el cual permitiría a la compañía proyectarse por 40 años más, con unos 750 millones de libras de producción de cobre anual.

El ejecutivo explicó que se espera ingresar el Estudio de Impacto Ambiental el año 2026.

Mientras que Juan Alberto Mardones, vicepresidente de Proyectos en Anglo American, expuso sobre la presencia de la compañía en Chile, resaltando lo que será el proyecto Los Bronces Integrado, que permitirá la continuidad de la operación hasta 2036.

Detalló los diversos componentes que contempla la

Pacífico, dio cuenta de los proyectos de continuidad y el plan de crecimiento de la compañía, el principal productor y exportador de minerales de hierro en Chile, con cuatro minas, siete plantas y tres puertos en territorio nacional.

En materia de inversiones, el ejecutivo expuso los alcances del proyecto de optimización tecnológica y aumento de capacidad productiva en mina de Cerro Negro Norte.



iniciativa, en lo referido a la infraestructura de superficie, túneles de acceso y lo que será la mina subterránea; a lo que se suma el proceso de remoción del tranque Pérez Caldera. Otro punto destacado fue el proyecto de agua de mar desalinizada, una solución para el suministro hídrico de Los Bronces.

Por su parte, Ricardo Gómez, subgerente de Proyectos en Compañía Minera del

Tecnología y gestión

Los desafíos que conlleva la ejecución de un proyecto, fue uno de los ejes de ProjectMin 2025.

Es así como Guillermo Urrutia, director de Desarrollo de Negocios Chile en Ausenco, se refirió a los factores a considerar en el proceso de diseño y ejecución eficiente de las plantas concentradoras, desde la experiencia que posee la compañía.

Comentó que las plantas

Los asistentes fueron parte de un diálogo sobre el presente que vive la industria minera.

Evento

compactas son una alternativa a la necesidad de optimización de CAPEX. Mencionó que los benchmarking de proyectos muestran que el 67% del costo de una planta corresponde a movimiento de tierra, hormigón y acero; y sólo el 33% al costo de los equipos. Esta data está impulsando a diseños con espacios cada vez más reducidos, abordando lo que fue el proyecto realizado para Mantoverde, de Capstone Copper.

Esto fue complementado por David Elio, CEO en VerumPartners, quien se explayó sobre los aprendizajes de la empresa en el uso de tecnologías de punta para megaproyectos.

En su presentación, advirtió que se observa en la región que las empresas (y áreas) tienden a trabajar por objetivos individuales, resultando en desviaciones de tiempo y costos en los proyectos con baja responsabilización, haciendo hincapié en las implicancias y efectos que posee una dinámica de silos y relaciones de disputa, con una serie de desafíos en materia de colaboración.

Mientras que Juan Eduardo Johnson, Senior Socio en ECOS Chile, se refirió al rol de la gestión ambiental preventiva, con miras a mitigar riesgos y asegurar la operación.

En esa línea, analizó los desafíos relacionados con la gestión del cumplimiento pre ejecución del proyecto; a lo

que se suman los retos propios del proceso de ejecución, vinculados por ejemplo el foco organizacional en la producción, la rigidez normativa e institucional, la claridad de los compromisos, etc.

Otro de los expositores fue Javier Freire, gerente general en Koff & Guerrero Consultants (KGC), quien refrendó la labor del equipo del proyecto, como recursos disponibles y aptos para la ejecución de la iniciativa. También aludió a la cultura del dueño, en lo

a los asistentes “un modelo de integración con nuestros clientes dejando en manos de expertos la preparación. En nuestro caso llevamos más de 35 años ayudándolos y hace más de 10 años tenemos un Centro de Aplicaciones de Primer nivel. Para ello también creemos que las plantas operan con sobre dotación en terreno y existen dos oportunidades para nuestros clientes: optimizar la preparación (estandarización) y reducir el per-



referente a la organización, los estándares y procesos corporativos, como de su experiencia.

Mientras que el gerente de Ventas Minería en Cisco, Daniel Peña, expuso sobre la importancia de las tecnologías digitales como base de la minería moderna, y el rol de la información para tomar mejores decisiones.

Por su parte, el subgerente Aplicaciones en CBB Cales, Eric Schmidt, propuso

sonal expuesto en terreno a través de remotización de la operación”.

En tanto, Francisco Barrientos, Digital Business Manager Chile en Innomatics, relevó lo que es “la necesidad de incorporar la tecnología de manejar la información, que es enorme día a día, que se genera en las faenas mineras, en la gestión de nuevos proyectos, y eso provoca la instancia de generar oportunidades de desarrollo”. **mch**

Los expositores dieron cuenta del rol de la tecnología en el desarrollo minero nacional.