

ENCUENTRO ECOSISTEMA CNP:

Un impulso

a la innovación colaborativa

La iniciativa situó a la tecnología en el centro del proceso de transformación de la minería.

En Antofagasta y Santiago, el Tercer Encuentro Ecosistema CNP 2025 reunió líderes, expertos y autoridades para analizar tendencias futuras. Las jornadas abordaron seguridad, eficiencia y sostenibilidad, compartiendo experiencias y desafíos. Esta instancia permitió generar diálogos estratégicos y proyectar iniciativas que fortalezcan capacidades técnicas.

El Centro Nacional de Pilotaje presentó avances en pilotaje y validación tecnológica, mostrando cómo la transferencia de conocimiento impacta la productividad regional. Se destacaron proyectos orientados a optimizar recursos, reducir emisiones y promover energías limpias. También se compartieron herramientas para incorporar innovación en operaciones mineras.

Los participantes enfatizaron la relevancia de actuar de manera integrada frente a la transición energética, gestión hídrica y modernización de procesos. Empresas líderes expusieron estrategias de investigación, desarrollo y nuevas tecnologías aplicables a sus operaciones. Además, se resaltó el aporte de startups e instituciones educativas en soluciones disruptivas.

Innovación en el norte

En la perla del norte, la apertura de la jornada, que reunió a más de 150 personas, estuvo a cargo de Mercedes Álvarez, jefa de Fomento Productivo e Industria del

Gobierno Regional de Antofagasta, quien resaltó la importancia de estos espacios de reflexión y sinergia del ecosistema de innovación minero.

Por su parte, la directora ejecutiva del Comité Corfo Antofagasta, Melissa Gajardo, expresó que desde la entidad de fomento “buscamos no sólo dar a conocer los subsidios que apoyamos a proveedores de la pequeña y mediana minería, sino también impulsar los desafíos que plantean nuevos actores en el territorio, como el CNP, que contribuye a fortalecer la cadena de valor y a reducir brechas en la generación de soluciones innovadoras”.

En el marco de la actividad,

Organizado por el Centro Nacional de Pilotaje, la instancia **reunió a autoridades, representantes del sector, la academia y a promotores tecnológicos.**



Uno de los paneles realizados en Antofagasta.

José Miguel Celis, jefe de Control de Gestión en Innovación de Codelco, presentó cómo la compañía integra innovación y tecnología para responder a las crecientes demandas de productividad, seguridad y sostenibilidad.

En tanto, Felipe Figueroa, gerente de Nuevas Tecnologías de Albemarle, compartió la estrategia de I+D+i para una transición energé-

tica responsable, desde la experiencia de un líder global en litio.

Posteriormente, Boris Norambuena, principal Innovation Execution de BHP, junto a Francisca Chávez, specialist Innovation de BHP, mostraron los avances de la compañía en innovación aplicada a sus operaciones en Chile.

A ellos se sumó Patricio Aguilera, director ejecutivo del Instituto de Tecnologías Limpias (ITL), quien expuso sobre las proyecciones de la institución en la Región de Antofagasta.

Mientras que Marcelo Cortés, director de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de Antofagasta, destacó el rol de la academia: "La universidad cumple un rol fundamental en la innovación minera, formando capital humano y generando conocimiento que luego se transfiere

al mercado, con impacto directo en la industria y en la región".

En tanto, Cynthia Torres Godoy, directora ejecutiva de Ciptemin, presentó el PTEC, plataforma tecnológica que busca apoyar a la pequeña y mediana minería en la adaptación al cambio climático, con enfoque en la eficiencia energética y hídrica, la economía circular y la descarbonización.

Finalmente, Macarena López, directora ejecutiva de Aster, aseveró que "las startups son motores de transformación para la minería y el desarrollo regional", destacando además cómo la aceleradora articula apoyo, financiamiento y redes para escalar innovaciones tecnológicas.

Conectar a los actores de la industria

En el marco del encuentro realizado en Santiago, que



90 TON



130 TON



250 TON



400 TON



500 TON



700 TON



GRUPO **VIVARGO**

- GRÚAS HIDRÁULICAS Y DE CELOSÍA
- DESDE LAS 55 TON A 700 TON.
- PRESENTES EN CHILE, PERÚ Y USA
- MÁS DE 75 AÑOS DE EXPERIENCIA
- EMPRESA ACREDITADA POR SICEP

¿IZAJE DE ALTA COMPLEJIDAD?

TENEMOS LA FLOTA PARA ESE DESAFÍO.

Complementamos tu ingeniería con nuestra amplia y sólida experiencia.

Teléfono: +56934598970
E-mail: servicioclientechile@vivargo.com
www.vivargo.com

registró sobre 250 participantes, el presidente del directorio del CNP, Juan Cariato, aseguró que “no hay que bajar el ritmo, no hay que bajar los brazos. Yo creo que los desarrolladores de tecnología del mundo minero tenemos que seguir muy activos para hacer realmente un salto y un cambio en lo que es el desarrollo tecnológico en Chile”.

Por su parte, el gerente general del organismo, Andrés González, proyectó que “en 2026, el CNP va a estar fuertemente al servicio de los grandes desafíos de la minería y de la sociedad. Nos vemos contribuyendo con capacidades técnicas en estos grandes desafíos público-privados que impulsan soluciones estratégicas para el país. Queremos seguir potenciando la colaboración entre las mineras, articulando proyectos y desafíos compartidos, donde se necesita este espacio técnico, que podamos ofrecer para construir en conjunto”. Además de afirmar que seguirán buscando “conectar a las grandes mineras y desarrollos tecnológicos, como está ocurriendo actualmente, queremos potenciarlo para acelerar la llegada de soluciones al mercado. El Estado no es el único responsable por empujar y financiar el desarrollo tecnológico, sino que somos todos, y en particular también las compañías mineras y distintas empresas,

especialmente con las que colaboramos, están haciendo esto y lo están realizando con todos nosotros en la etapa de pilotaje”.

En ese contexto, Fernando Hentzschel, gerente de Capacidades Tecnológicas Corfo, puntualizó que “estamos en una gran oportunidad que significa la transición energética global, que por supuesto requiere de mayor cantidad de minerales críticos, de mayor cantidad de energías limpias y todo esto se encuentra acá en Chile”. “Desde Corfo hemos venido empujando, en particular al sector de la minería, a través del desarrollo tecnológico para impulsar el desarrollo productivo, pero no a cualquier costo, sino que el desarrollo productivo con un fuerte acento sustentable”, agregó.

Espíritu colaborativo

Los participantes de la actividad resaltaron la importancia del trabajo conjunto ante los diversos desafíos que afronta el sector, vinculados por ejemplo al envejecimiento de los yacimientos, que ha redundado en un incremento de los costos operacionales y la necesidad de identificar tecnologías que permitan incrementar la eficiencia de la industria, según explicó Cristián Cifuentes, analista senior de Cesco.

Es así como Rodrigo Subiabre, Líder Regional LATAM Carbono Neutralidad e Innovación Anglo American,



manifestó que “la minería sigue siendo una disciplina de métodos duros, de terreno, de roca, de agua, de energía (...). No pensemos en soluciones individuales, pensemos en ecosistemas colaborativos”.

En tanto, Felipe Lagno, gerente Corporativo de Innovación y Tecnología de Codelco, comentó que la minera estatal “quiere desde hace algunos años innovar de manera abierta, o sea, buscar la colaboración con el ecosistema en distintos caminos”.

Mientras que Javier Ruiz del Solar, líder del Área de Automatización del Advanced Mining Technology Center (AMTC), expuso el trabajo colaborativo que se realiza con mineras de gran y mediana escala, como con centros tecnológicos, compañías tecnológicas, instituciones gubernamentales y asociaciones, entre otros actores del ecosistema minero. **mch**

Participantes de la actividad que se llevó a cabo en Santiago.