



CONOCIMIENTO MINERO: EL ACTIVO QUE PUEDE DEFINIR EL FUTURO DE LA MINERÍA CHILENA

La automatización y la inteligencia artificial están transformando la industria, pero especialistas coinciden en que la principal ventaja competitiva de la minería seguirá estando en el conocimiento acumulado por generaciones de trabajadores.

La minería atraviesa una transformación profunda impulsada por la digitalización, la automatización y la incorporación de nuevas tecnologías que están redefiniendo la forma de operar las faenas. Sin embargo, junto con este avance emerge un desafío igualmente estratégico: evitar que el conocimiento construido

durante décadas por generaciones de trabajadores se pierda con el recambio generacional.

El director de la Cámara Minera de Chile, Carlos Delgado, explica que gran parte del conocimiento que sostiene la productividad de la industria no está en los manuales ni en los sistemas, sino en la experiencia acumulada tras enfrentar miles

de situaciones reales en terreno. "Una estrategia efectiva debe combinar gestión del conocimiento, digitalización y desarrollo de personas, identificando el conocimiento crítico. Para ello hay que elaborar un mapa de conocimiento crítico para identificar qué saberes son esenciales y quiénes los poseen", explica.





Según Delgado, preservar ese conocimiento impactaría directamente en la seguridad, la productividad, la eficiencia operacional, la transformación digital, la continuidad del negocio y la preparación de las nuevas generaciones de trabajadores.

Esta mirada la comparte el gerente de estudios de la Sonami,

Reinaldo Salazar, quien sostiene que la transformación digital, la automatización y el análisis de datos deben potenciar la experiencia de las personas y no reemplazarla. "El conocimiento acumulado por generaciones de trabajadores constituye un activo estratégico para la minería y seguirá siendo fundamental para la toma de decisiones, la seguridad, la continuidad operacional y la realización de nuevos proyectos de inversión", afirma.

Para el ejecutivo, avanzar en ese objetivo requiere fortalecer la transferencia de experiencia mediante programas de mentoría, formación continua y certificación de competencias, articulando el trabajo entre empresas, universidades y centros de formación.

En la misma línea, el director del Programa Eleva de Fundación Chile y de la Alianza CCM-Eleva, Vladimir Glasinovic, señala que la automatización y la digitalización están redefiniendo los perfiles laborales que demanda la industria. Tecnologías como los camiones autónomos y los centros integrados de operaciones exigen mayores competencias digitales y una preparación distinta para desenvolverse en entornos altamente automatizados. "Trabajar en entornos autónomos requiere del desarrollo de una conciencia situacional que antes no estaba considerada en la formación de talento", manifiesta.

Integrar talento humano y digital

Pensando en la minería del futuro, para la académica del Departamento de Ingeniería en Minas de la Universidad de Atacama, Leticia Campos, la principal ventaja competitiva de la industria no estará en reemplazar el conocimiento humano por nuevas tecnologías, sino en integrar la experiencia acumulada durante décadas con herramientas como la inteligencia artificial, la analítica de datos y la automatización. A su juicio, el verdadero potencial de estas tecnologías depende de incorporar el aprendizaje construido por quienes conocen las

operaciones desde el terreno: "Tener el litio, el cobre y otros recursos estratégicos no basta si no somos capaces de exportar también el conocimiento de cómo extraerlos y gestionarlos bien; ese *know-how* acumulado en generaciones de trabajadores e ingenieros es, en sí mismo, un activo exportable".

Una visión similar comparte Víctor Pérez, académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Adolfo Ibáñez, quien sostiene que el desafío no es reemplazar a las personas, sino capturar el conocimiento tácito de décadas y transformarlo en datos estructurados, implementar gemelos digitales y modelos de inteligencia artificial validados por expertos, manteniendo siempre al ser humano en el centro de las decisiones críticas.

"Nadie tiene más horas acumuladas de minería compleja que Chile, y eso abre la oportunidad de consolidar un ecosistema de proveedores mineros altamente tecnologizados que empaquete ese conocimiento en productos y servicios exportables, como hizo Australia con su sector METS. La ventaja competitiva del futuro está en exportar conocimiento, además de minerales. Esa cadena de proveedores intensiva en conocimiento diversifica la matriz exportadora y convierte la experiencia de nuestra gente en un activo estratégico permanente", concluye.

MÁS DE
300
 EMPRESAS
 PROVEEDORAS
 CHILENAS ESTÁN
 IMPULSANDO UNA
 MINERÍA MÁS VERDE
 CON LA ADOPCIÓN DE
 IA, SEGÚN COCHILCO.

FOTO GENERADA CON IA