DF
DIARIO FINANCIERO®
SUPLEMENTO
SANTIAGO DE CHILE
MARTES 13 DE OCTUBRE DE 2026

DÍA DE LA SEGURIDAD MINERA Y RANKING DE PROVEEDORES DE LA MINERÍA



EL DESAFÍO DE ANTICIPARSE A LOS POTENCIALES ACCIDENTES GRAVES EN LA INDUSTRIA

Los eventos de alto potencial advierten sobre situaciones que pudieron tener consecuencias graves. Expertos explican que la tecnología ayuda a reconocer patrones, pero la prevención depende de corregir las fallas y verificar que los controles realmente funcionen. POR VALENTINA CÉSPEDES

Un camión de extracción pasa a centímetros de una camioneta, una pieza de gran tonelaje cae durante una mantención o un trabajador queda expuesto a una liberación inesperada de energía. Si nadie resulta herido, estos episodios pueden terminar sin consecuencias visibles, pero eso no significa que la operación haya sido segura.

Este tipo de escenas son conocidas como eventos de alto potencial (HAP, por su sigla en inglés), incidentes que pudieron provocar lesiones graves o fatales y cuyo análisis permite identificar fallas antes de que se produzca una tragedia.

Su prevención cobra relevancia en una industria que registró 20 personas fallecidas en 2025, frente a 11 el año anterior, según las estadísticas de Sernageomin. Asimismo, los golpes por roca representaron el 31% de los accidentes fatales de la industria extractiva durante los últimos 25 años, mientras que el uso de vehículos motorizados y equipos rodantes concentraron el 23% de las fatalidades en la gran y mediana minería. Aunque estas cifras no corresponden a eventos HAP, dimensionan las consecuencias que pueden tener las fallas de seguridad.

"Lo que estos eventos nos revelan con total claridad es que la gran minería no sufre fatalidades por falta de procedimientos generales, sino por la degradación o ausencia de barreras duras de ingeniería durante actividades no rutinarias de alta energía", señala el director nacional de Sernageomin, Mauricio Lorca. Entre las situaciones recurrentes identifica la liberación inesperada de energía mecánica o hidráulica, los acercamientos peligrosos entre vehículos, la caída de objetos y los desprendimientos de roca.

Medidas de prevención

Para el CEO de Prevsis, Alex Cabrera, uno de los problemas es que los indicadores tradicionales de accidentabilidad no necesariamente reflejan la exposición a peligros capaces de provocar consecuencias fatales.

"La información clave es el análisis de riesgo de la tarea antes de ejecutarla, qué energías están presentes y si cada una tiene un control directo asociado y verificable", sostiene Cabrera. Ante esto, añade que el análisis de imágenes, videos y registros de voz mediante inteligencia artificial (IA) puede ayudar a detectar controles que fallaron o no se implementaron durante el trabajo.

Para el vicepresidente corporativo de innovación y desarrollo de Wisetrack Corp, Rodrigo Serrano, los episodios de fatiga, distracciones y maniobras inseguras pueden pasar inadvertidos hasta que ocurre un incidente. "Hoy la tecnología nos está ayudando a dar un paso importante en esa dirección. Ya no se trata solo de registrar incidentes y analizarlos después sino de identificar patrones de comportamiento que permitan anticipar situaciones de riesgo", afirma. Por ejemplo, destaca que la compañía trabaja con modelos predictivos como el

→ CONTINÚA PÁG. 02

FOTO GENERADA CON IA



→ VIENE DE PÁG. 01



23%

DE LOS ACCIDENTES FATALES DURANTE LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS SE RELACIONÓ CON VEHÍCULOS MOTORIZADOS Y EQUIPOS RODANTES.

Índice Predictivo de Riesgo (IPR), que analiza información operacional para detectar tendencias, y también con herramientas como Vocadian, que utiliza IA y análisis de voz para evaluar señales de fatiga antes del inicio de los turnos.

Sin embargo, identificar una alerta no basta: también es necesario comprobar si las medidas correctivas reducen el riesgo. Fernando Benavides, country manager de Ennovate, explica que registrar dónde ocurrió un evento, qué actividad se realizaba, qué equipos estaban involucrados y qué control falló permite reconocer patrones y evaluar las soluciones.

El análisis de los HAP puede, además, impulsar cambios de ingeniería. Lorca menciona los sistemas anticolisión para camiones de extracción, que alertan sobre la proximidad de otros vehículos y pueden intervenir en la velocidad de los equipos.

También destaca la robotización del cambio de revestimientos de molinos, que reduce la exposición de los trabajadores a piezas pesadas durante las mantenciones.

Pese a estos avances, persisten dificultades para que las lecciones lleguen a todas las faenas. Según Lorca, los nuevos estándares pueden quedar en los niveles corporativos sin transmitirse con la misma rapidez a las cuadrillas de empresas contratistas. También advierte que el temor a detener la producción o afectar los bonos puede desincentivar los reportes.

En este escenario, el desafío es que las medidas correctivas no se limiten a reforzar instrucciones o capacitar nuevamente al trabajador. "El reto es que la medida correctiva priorice siempre el rediseño físico, el bloqueo autónomo o la eliminación del peligro por sobre el simple entrenamiento conductual", dice Lorca.

A estas brechas se suma la inversión. El vicepresidente de la Cámara Minera de Chile, Walter Muñoz, sostiene que la pequeña y mediana minería necesita más recursos para fortalecer la prevención, disponer de equipos de rescate y acceder a capacitación y apoyo técnico en geología, fortificación y ventilación. Sin esos recursos, advierte, resulta más difícil cerrar las brechas de seguridad y la necesidad de priorizar soluciones de ingeniería por sobre medidas centradas únicamente en la conducta.

PUBLIRREPORTAJE

MUTUAL de seguridad somos CChC

Innovación, nuevos riesgos y cultura preventiva: los desafíos de la seguridad minera del futuro

La minería chilena está viviendo una profunda transformación impulsada por la incorporación de nuevas tecnologías, la automatización de procesos, la digitalización de las operaciones y el avance de la electromovilidad. Esta evolución abre importantes oportunidades para fortalecer la seguridad de los trabajadores, pero también plantea nuevos desafíos que exigen actualizar permanentemente la gestión preventiva.

Hoy las faenas cuentan con sistemas capaces de monitorear en tiempo real variables críticas como la interacción entre personas y equipos, condiciones ambientales, estabilidad geotécnica, fatiga de operadores y funcionamiento de maquinaria. Estas herramientas permiten detectar desviaciones de manera temprana y disponer de información objetiva para anticipar riesgos antes de que se transformen en accidentes. Sin embargo, el verdadero valor de la tecnología no está en la generación de datos, sino en la capacidad de las organizaciones para transformar esa información en decisiones oportunas y acciones efectivas en terreno. Una alerta preventiva sólo cumple su propósito cuando existe una organización preparada para interpretarla, asignar responsabilidades y actuar con rapidez frente a una situación de riesgo.

A este escenario se suma la incorporación creciente de vehículos eléctricos, baterías de ion-litio y equipos de alta tensión, que están modificando el perfil tradicional de los riesgos mineros. Situaciones como incendios asociados a fenómenos de fuga térmica o emergencias vinculadas a sistemas energizados requieren nuevas competencias técnicas, protocolos específicos de respuesta, actualización de planes de emergencia y entrenamiento permanente de trabajadores, supervisores y brigadas.

Para Héctor Garay, gerente Nacional de Minería de Mutual de Seguridad, el desafío de la industria es que la innovación y la seguridad avancen al mismo ritmo. "La tecnología nos permite anticiparnos como nunca antes a los riesgos, pero por sí sola no previene accidentes. El desafío es transformar esa información en mejores decisiones preventivas, integrando tecnología, liderazgo y capacidad de respuesta en terreno. Solo así podremos seguir avanzando hacia una minería cada vez más segura para las personas".



Héctor Garay, gerente Nacional de Minería de Mutual de Seguridad

Desde Mutual de Seguridad observan que la minería ha avanzado significativamente en la incorporación de tecnologías y estándares preventivos. No obstante, advierten que la velocidad de la innovación obliga a fortalecer continuamente las capacidades de gestión de riesgos, asegurando que el conocimiento, los controles y las buenas prácticas lleguen también a empresas contratistas y proveedores que forman parte de la cadena productiva.

"En Mutual de Seguridad estamos enfocados en acompañar a la industria en la identificación y gestión de los riesgos emergentes que trae la transformación tecnológica. La seguridad minera no puede dejar de evolucionar, porque detrás de cada control preventivo, de cada capacitación y de cada decisión operativa existe un objetivo intransable: proteger la vida de las personas. Cada incidente nos recuerda que no hay espacio para la complacencia y que la mejora continua en seguridad debe ser una prioridad permanente para toda la industria", agrega el ejecutivo.

En un sector donde conviven innovación, productividad y desafíos operacionales de alta complejidad, la construcción de una cultura preventiva sólida sigue siendo el principal factor para que la minería continúe avanzando sin perder de vista lo más importante: la protección de las personas.

"NECESITAMOS COLOCAR A LA INDUSTRIA MINERA CHILENA COMO REFERENTE DE LA REGIÓN"

A 15 años de su primera edición, el gerente general de Phibrand, Cristian Mansilla, analiza la expansión regional del Ranking de Proveedores de la Minería y el papel de estas empresas en el desarrollo del sector. POR ANAÍS PERSSON



Tras consolidarse en Chile, el Ranking de Proveedores de la Minería inició una nueva etapa. Este año, la medición se realiza por primera vez de manera simultánea en Perú y Brasil, con la misma metodología aplicada en el país, aunque con menos segmentos.

Así lo afirma Cristián Mansilla, gerente general de Phibrand, quien señala que esta expansión permitirá proyectar las capacidades alcanzadas por el ecosistema local. "Necesitamos colocar a la industria minera chilena como referente sectorial de la región, porque es referente a nivel mundial en productividad, desempeño, seguridad, automatización e innovación", afirma.

La trayectoria del estudio, dice, ayudará a acortar su proceso de adopción. En Chile, sus primeras ediciones enfrentaron dudas sobre la representatividad de los datos, la metodología y la legitimidad de los resultados. "El tiempo que nos demoramos en evangelizar acá va a ser mucho menor allá, porque ya hemos recorrido mucho camino y el ranking está consolidado. En Perú no nos tomó 15 años, nos tomó tres o cuatro, y en Brasil esperamos que sea menos", sostiene.

El proceso regional continuará con la presentación de los resultados de Perú en diciembre y de Brasil en marzo de 2027.

Además, ya existen conversaciones concretas para llevar la medición a Colombia y Ecuador. Argentina está entre los mercados observados, aunque Mansilla advierte que el proceso ha sido más complejo por el énfasis de ese país en potenciar a sus proveedores locales.

Frente a los desafíos que atraviesa actualmente la minería, Mansilla sostiene que los proveedores cumplen un papel central. Explica que estas empresas intervienen durante todo el ciclo de un proyecto, desde su construcción y puesta en marcha hasta la operación y el cierre.

"Las nuevas tecnologías no vienen de las compañías mineras, vienen de los proveedores. Ellos generan conocimiento y expertise, musculatura operacional para poder rendir en cualquier parte. En el fondo, la industria minera es una industria de proveedores y, la chilena en particular, tiene proveedores de máximo nivel y no era así hace 15 años", enfatiza.

Durante la ceremonia, Mansilla explicó que, además de reconocer a los proveedores mejor evaluados, el ranking produce información que las empresas pueden utilizar para compararse y mejorar. El rol de Phibrand, añadió, es ser un articulador entre quienes prestan los servicios, las compañías que los reciben y las instituciones que respaldan sus resultados. "Detrás de esto hay harta información que ayuda a la competitividad, y eso es lo que pretendemos impulsar", sostuvo.

Enaex
STRONGER BONDS

GANADOR EN SEGMENTO 2026 EXPLOSIVOS Y TRONADURAS
RECONOCIMIENTO 2026 MEJOR PROVEEDOR INNOVADOR NACIONAL
RECONOCIMIENTO 2026 MEJOR PROVEEDOR NACIONAL
2026 RANKING DE PROVEEDORES DE LA MINERÍA/CHILE phibrand

Una vez más, hemos sido reconocidos en el Ranking de **Proveedores de la Minería LATAM 2026**, organizado por la consultora Phibrand, obteniendo el

1°Lugar en la categoría

"EXPLOSIVOS Y TRONADURAS"

además de las distinciones como **Mejor Proveedor Nacional y Mejor Proveedor Innovador Nacional.**

Estos reconocimientos reflejan nuestro compromiso permanente con la excelencia, la innovación y la generación de valor para la industria minera.

Enaex, una empresa del grupo Sigdo Koppers.



RANKING PHIBRAND 2026: QUIÉNES DESTACAN Y QUÉ ESTÁ EXIGIENDO LA MINERÍA



El Ranking de Proveedores de la Minería analiza cómo esas empresas están respondiendo a las exigencias de la industria y cómo se comparan con sus competidores. Estas son las señales que el informe deja en su XV edición.

POR ANAÍS PERSSON

Phibrand dio a conocer los resultados de la XV edición del Ranking de Proveedores de la Minería, estudio que evalúa el desempeño de las empresas que abastecen al sector y permite comparar su posición en variables valoradas por sus clientes. A 15 años de su creación, la medición dio su primer paso regional al desarrollarse simultáneamente en Chile, Perú y Brasil.

La versión chilena reunió 469 respuestas de profesionales de 78 faenas de la gran y mediana minería. A través de una encuesta telefónica, aplicada entre julio y septiembre, evaluó a 74 empresas proveedoras en 12 segmentos según su desempeño durante los últimos 12 meses. Los resultados fueron auditados y validados por el Centro de Pilotaje Desierto de Atacama de la Universidad de Antofagasta.

Durante la ceremonia de presentación, Christian Sanhueza, asesor senior del gabinete del subsecretario de Minería, señaló que el ranking "no solo ha visibilizado la labor de los proveedores, sino que ha generado información pública estratégica para comprender la evolución de



VITRINA EMPRESARIAL

15 años midiendo la competitividad de los proveedores mineros

Una minería competitiva necesita proveedores capaces de responder cuando la operación los requiere. La continuidad de una faena depende de la calidad de sus equipos, servicios, soporte técnico y cadena de suministro.

El Ranking de Proveedores de la Minería ha contribuido a visibilizar esa dimensión. Al recoger la percepción de profesionales y evaluar desempeño, calidad e innovación, permite reconocer capacidades y orientar mejoras.

Este año, la medición chilena mostró que el 91% está satisfecho o muy satisfecho con su proveedor actual o principal, mientras el 47% considera probable cambiarlo en los próximos 12 meses o en la siguiente licitación. Esto demuestra que la confianza debe sostenerse con valor constante.

La medición simultánea en Chile, Perú y Brasil amplía la perspectiva, facilita el intercambio de experiencias y da visibilidad a empresas capaces de competir en otros mercados. Para ello, deben considerarse las condiciones y exigencias de cada país.

Desde mi mirada sobre Chile, Perú y Argentina, esta evolución cobra especial relevancia. La experiencia de los proveedores chilenos y peruanos puede complementarse con las oportunidades del desarrollo minero argentino, particularmente en San Juan. Proyectos como Vicuña invitan a conectar capacidades técnicas con las necesidades de los territorios.

La integración regional requiere alianzas, formación y transferencia de conocimiento. También debe fortalecer a los proveedores



Juan Pablo Arévalo, Ejecutivo senior del sector minero y proveedores industriales

locales y su participación en contratos exigentes. Comprender las condiciones de operación, construir relaciones con las comunidades y ofrecer soporte cercano son claves para una presencia sostenible.

A quince años, el Ranking ofrece una base para mejorar el suministro y ampliar oportunidades. La proyección internacional de los proveedores dependerá de su capacidad de responder, aprender y construir confianza en cada mercado.



MENCIONES ESPONTÁNEAS

RECONOCIMIENTO ESPONTÁNEO	EMPRESA
PROVEEDOR LOCAL	**ICV**
PROVEEDOR NACIONAL	**ENAEX**
PROVEEDOR INNOVADOR NACIONAL	**ENAEX**
PROVEEDOR INTERNACIONAL	**METSO**
PROVEEDOR INNOVADOR INTERNACIONAL	**METSO**

GANADORES 2026 DEL RANKING DE PROVEEDORES DE LA MINERÍA

SEGMENTO / CATEGORÍA	EMPRESA GANADORA
HERRAMIENTAS DE CORTE	KOMATSU
INSTRUMENTACIÓN	SIEMENS
SISTEMAS DE CONTROL	SIEMENS
IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	3M
SERVICIOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA PARA PRODUCCIÓN	ICV
SERVICIOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA PARA CONSTRUCCIÓN	BESALCO MAQUINARIAS
MONTAJES	SALFA MONTAJES
EXPLOSIVOS Y TRONADURA	ENAEX
INGENIERÍA ESPECIALIZADA Y GERENCIAMIENTO DE PROYECTOS	JRI INGENIERÍA
MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE ALTA TENSIÓN	BBOSCH
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE PLANTA	METSO
CHANCADORES	METSO

nuestra industria y fortalecer la confianza entre las compañías mineras y las empresas de servicios".

Resultados y señales

La edición entregó 12 premios por segmento y cinco reconocimientos especiales a partir de menciones espontáneas, en las que los entrevistados pudieron nombrar libremente a cualquier proveedor.

Phibrand interpreta los resultados como una señal de mayor exigencia de los clientes. Un índice piloto de competitividad presentado por la consultora bajó de 0,78 en 2024 a 0,67 en 2026. Además, 32 de los 40 proveedores presentes en ambas mediciones redujeron su nota y el promedio llegó a 5,10, su menor nivel desde 2017.

Pese a ello, el 91% de 683 evaluaciones de segmentos reportó satisfacción con el proveedor actual o principal, aunque en el 47% se consideró probable cambiarlo. La calidad fue el atributo más valorado en 11 de los 12 segmentos y la flexibilidad obtuvo la nota más baja, con un 4,94. En 11 segmentos, el ganador también fue identificado como el proveedor más innovador.

El valor del reconocimiento

Los ganadores vinculan los resultados con la evaluación de sus clientes y la posibilidad de mejorar. Para Pablo Benario, gerente general de ICV, las distinciones son "un reconocimiento a todo el equipo y a todos los trabajadores". Rodrigo Vergara, gerente comercial de JRI Ingeniería, valora poder "medirnos respecto de nuestros competidores", mientras Andrés Salinas Debesa, gerente general de Besalco Maquinarias, afirma que el premio "nos obliga (...) a seguir trabajando en mantener este estándar y, si no, mejorarlo".

Claudio Maturana, gerente comercial de Salfa Montajes, sostiene que la medición permite "identificar si estamos respondiendo a la exigencia de la industria minera". En tanto, María Paz Palacios, líder de la división de elementos de protección personal de 3M para Sudamérica, indica que esperan esta medición cada año para validar el propósito de la compañía y lograr "que los trabajadores vuelvan seguros a su casa".

El ranking "ha generado información pública estratégica para comprender la evolución de nuestra industria y fortalecer la confianza entre las compañías mineras y las empresas de servicios", afirma Christian Sanhueza, asesor senior del gabinete del subsecretario de Minería.

Pablo Spier Campos, director de repuestos de minería de Komatsu Chile, considera que el reconocimiento muestra que "estamos en el camino correcto (...) para seguir aportando conocimiento experto". Por su parte, el gerente comercial de Enaex, Francisco Portilla, destaca que sus clientes reconocen "que estamos innovando" y desarrollando "propuestas sustentables".

JRI INGENIERIA

Innovación con Propósito
a través de cuatro Unidades de Negocio

Minería
Diseño Minero de rajo abierto y subterráneo con las herramientas de simulación más avanzadas del mercado.
Gerente: **Pablo Rojas** – projasg@jri.cl

Plantas
Proyectos integrales multidisciplinarios para todas las operaciones de la minería.
Gerente: **Juan Pablo Henríquez** – jhenriquez@jri.cl



Relaves
Expertise en depósitos, transporte, repulpeo y recuperación de aguas.
Gerente: **Jorge Riquelme** – jorgeriquelme@jri.cl

Pipelines
Transporte hidráulico de larga distancia, agua, pulpas y soluciones complejas.
Gerente: **Jorge Serey** – jserey@jri.cl

Ser parte de las empresas reconocidas por phibrand nos compromete aún más con nuestra responsabilidad de aportar a la industria minera.

Empresa del GRUPO JRI
INGENIERÍA | TECNOLOGÍA | GESTIÓN

Luis Uribe 2343, Ñuñoa, Santiago de Chile | Fono +562 2361 8200 | jri@jri.cl | www.jri.cl

LAS TRABAS QUE FRENAN LA LLEGADA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS A LAS FAENAS



La falta de espacios para probar soluciones, los costos de validación y modelos de gestión poco adaptados a la innovación son parte de los factores que dificultan el avance de los proveedores tecnológicos en la industria.

POR ANDREA CAMPILLAY

Desarrollar una solución para la minería no garantiza que llegue a implementarse en una operación real. Para los proveedores tecnológicos el desafío comienza en conseguir dónde probarla, pero también implica abrir camino a su adopción.

Según el estudio "Ecosistema de Tecnología en Minería", elaborado por Fundación Chile, a través de Expande, junto a McKinsey & Company y Spencer Stuart, un 55% de las empresas de base tecnológica que se encuentran en fase de pilotaje o validación operacional tardó más de 12 meses en pasar de la conceptualización de una solución a la ejecución de su primer piloto. En contraste, solo un 5% logró concretarlo en menos de tres meses.

Las trabas también se reflejan en los costos y en la comunicación de resultados. De acuerdo con la medición, aunque un 78% considera exitosos sus pilotos, solo el 38% logró cubrir los costos reales de la prueba con el monto cobrado. Además, un 78% declara dificultades para comunicar efectivamente el impacto de su desarrollo a las mineras.





Pilotaje para restaurar cátodos de acero en Planta Matta de ENAMI, en Copiapó. Foto: Ciptemin/GreenMineTech

44%

DE LAS STARTUPS EN FASE DE PILOTAJE O VALIDACIÓN OPERACIONAL CUENTA CON UN SPONSOR, SEGÚN DATOS DE FUNDACIÓN CHILE.

87%

DE LAS STARTUPS EN LA MINERÍA EN CHILE UTILIZA FONDOS PROPIOS COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

Del piloto a la operación

"Ser un proveedor nuevo y con una tecnología en desarrollo es una de las posiciones más difíciles en minería", afirma la líder del Ecosistema de Innovación Minero de Expande de Fundación Chile, Valentina Wyman.

Explica que, para el sector, probar algo nuevo con un proveedor sin experiencia en el rubro puede ser muy riesgoso, lo que genera cierta reticencia en las compañías. A ello, suma la dificultad de los desarrolladores para identificar a los tomadores de decisión y, desde la vereda de las mineras, la falta de gobernanza o patrocinio en los proyectos de innovación, que dilata la toma de decisiones.

La ausencia de procesos claros para realizar pilotajes también limita las oportunidades. Según la gerente general de Minnovex, Alejandra Molina, cuando no se definen responsables ni plazos, los proveedores tienen dificultades para encontrar espacios donde probar sus soluciones a escala industrial y estimar el costo de esas pruebas.

Molina también señala que es importante considerar el financiamiento del pilotaje y la incertidumbre asociada al proceso: "Para una *mining tech*, sostener durante meses este proceso es difícil, especialmente cuando el pago que obtuvieron de la minera por el piloto no alcanza a financiar el costo", detalla.

La directora ejecutiva del Centro Integrado de Pilotaje de Tecnologías Mineras (Ciptemin), Dra. Cynthia Torres, complementa que acceder a una faena o planta "no es inmediato", ya que el pilotaje debe compatibilizarse con exigencias de seguridad, condiciones operacionales y continuidad de los procesos. También coincide en que el financiamiento es una variable clave, pues "para proveedores de menor tamaño, financiar esta etapa puede transformarse en una barrera relevante".

Pero superar las pruebas tampoco garantiza la adopción. Para avanzar, dice Wyman, es necesario demostrar el aporte de la solución y su factibilidad técnico-económica, además de que el área usuaria disponga de presupuesto para incorporarla.

"El 78% declara pilotos exitosos, pero casi ninguno escala, porque el piloto nunca se ancla a la organización. El financiamiento es un problema solo cuando la empresa no ve el valor del proyecto", plantea el CEO de Prevsis, Alex Cabrera.

Acelerar la implementación

Para la directora de Ingeniería Civil en Minas de la U. Andrés Bello, Montserrat Martínez, esperar más de un año para realizar una primera prueba en faena es mucho tiempo considerando lo rápido que avanza la tecnología. "Estos plazos retrasan mejoras que podrían impactar directamente en productividad, eficiencia, seguridad o costos", advierte. Por eso, plantea que la industria necesita procesos más ágiles y mayores espacios para probar tecnologías en condiciones reales.

A su juicio, el cambio principal es definir desde el inicio qué se espera demostrar: "Si el piloto demuestra valor, debería existir también un camino más directo hacia su implementación", acota.

Para acelerar el paso de los pilotos en faenas, el presidente de la Cámara Minera de Chile, Manuel Viera, sostiene que las mineras deben "transitar de un modelo de gestión basado en la aversión al riesgo operacional hacia un ecosistema de innovación abierta ágil, descentralizado e interoperable".

Entre las alternativas, propone crear un canal de compras tipo *fast-track* exclusivo para pilotajes, estandarizar contratos y habilitar sectores de las faenas -como líneas secundarias de plantas de procesamiento o frentes de explotación específicos- para pruebas industriales. También plantea integrar centros de pilotaje externos para delegar etapas tempranas de validación.

GRUPO DF
DF DFLIVE DFMAS DFSUDJ SEÑAL DF
CAPITAL ED BED

Director: José Tomás Santa María / **Subdirectora:** Paula Vargas / **Gerente Comercial:** José Ignacio De la Cuadra / **Editora:** Claudia Marín / **Director Creativo y Arte:** Rodrigo Aguayo
Coordinadora: Marcia Aguilar / **Dirección** Edificio Fundadores, Badajoz 45, piso 10, Las Condes, Fono: 2 23391000 / e-mail: buzondf@df.cl / **Impreso por** Gráfica Andes Limitada, que sólo actúa como impresor.
Se prohíbe la reproducción total o parcial de los contenidos de la publicación.

PUBLIRREPORTAJE

SALFAMONTAJES®

FUE DISTINGUIDA COMO EL MEJOR PROVEEDOR EN LA CATEGORÍA MONTAJES

Salfa Montajes es premiada en el ranking de Proveedores de la Minería

Por segunda vez, y en forma consecutiva, la compañía fue reconocida en el ranking elaborado por Phibrand. El gerente general, Rodrigo Hübner Grasso, destaca la confianza de los clientes, la capacitación continua y la incorporación de nuevas tecnologías para mejorar la seguridad y productividad de los proyectos.

Salfa Montajes fue distinguida como el mejor proveedor en la categoría Montajes en el Ranking de Proveedores de la Minería 2026, que elabora Phibrand para destacar el mejor desempeño y competitividad de las empresas que abastecen a la industria.

"Este reconocimiento tiene una importancia fundamental porque confirma que avanzamos en uno de nuestros principales objetivos estratégicos de largo plazo: poner al cliente en el centro de nuestro negocio, y que nos ha permitido posicionarnos en el Top of Mind de nuestros clientes como empresa innovadora, eficiente y con la capacidad de abordar grandes proyectos", destaca Rodrigo Hübner Grasso, gerente general de Salfa Montajes, empresa con más de 30 años de experiencia en la industria.

Uno de los aspectos clave que ha ayudado a esta valoración es la confianza que han construido con sus clientes y "alinearnos a sus principales valores: el respeto absoluto por la vida, la sostenibilidad y la búsqueda permanente de la productividad en sus proyectos. Esto nos compromete a seguir trabajando como socios estratégicos,



Rodrigo Hübner Grasso, Gerente General de Salfa Montajes.

yendo más allá del estándar y dando certeza en la ejecución de cada proyecto".

Para lograrlo, la compañía que posee más de 8.000 trabajadores, ha puesto especial énfasis a los planes de capacitación continua.

"Cómo líderes en la industria debemos mantenernos a la vanguardia de la productividad y tecnología, la aceleración de los cambios a través



Juan Pablo Ruiz-Tagle, Gerente de Negocios; Gonzalo Castro Pizarro, Gerente de Operaciones; Carlos Fernández, Gerente Desarrollo e Innovación y Claudio Maturana Díaz, Gerente Comercial.

de la incorporación de la IA y la robótica desafían a las empresas a mantenerse en una continua transformación y automatizar procesos. Esto conlleva al desafío de que nuestros trabajadores adopten el uso de estas nuevas tecnologías", indica. Es así como con la incorporación de tecnología, equipos de punta y con procesos sofisticados se busca desarrollar proyectos con planes robustos en seguridad y eficiencia.

"En 2025 logramos por quinto año consecutivo la máxima distinción de 6 Estrellas de la CChC y la Mutual de Seguridad, lo cual refleja la cultura en seguridad de todos nuestros colaboradores. En calidad y cumplimiento de plazos, tenemos la certificación trinorma otorgada por DNV (ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001), y somos la primera empresa de construcción y montaje industrial en Chile en certificarse en BIM (ISO 19650) e Innovación (ISO 56001), lo que a través de un ecosistema integrado, nos permite trabajar sistémicamente en el aseguramiento de la calidad y entregar certeza en la ejecución de nuestros proyectos", indica Hübner.

¿Qué avances han implementado para fortalecer el servicio?

"Estamos trabajando junto a nuestros clientes en la implementación de herramientas digitales para mejorar la productividad, con el uso de BIM con su modelación en 3D, 4D y 5D y la adopción de la metodología AWP como estándar en todos nuestros proyectos. Iniciativas como Gemelos Digitales y la IA predictiva nos permiten ejecutar y controlar en forma más eficiente nuestros proyectos, disminuyendo la exposición de nuestros trabajadores y trabajando fuertemente en la planificación de las tareas".