



Innovación, ciencia y futuro para la industria minera

ARMMIC 25: el espacio de investigación aplicada para la minería y la metalurgia en su cuenta regresiva

Quedan solo un par de meses para la celebración de Applied Research in Mining and Metallurgy International Congress -ARMMIC 25-, que se celebrará del 4 al 7 de noviembre de 2025 en Antofagasta y que organiza el Doctorado en Minería de la Universidad Católica del Norte.

A RMMIC 25 pondrá en el centro de la conversación la investigación aplicada en minas y metalurgia y reunirá a académicos, investigadores, estudiantes y líderes de la industria para debatir sobre los grandes desafíos de la actividad económica más importante de nuestro país y de la Macrozona Andina.

Temáticas centrales

El congreso pondrá el acento en temáticas como minería verde, minería 4.0 y ciencia de materiales, áreas que hoy concentran los mayores desafíos y oportunidades para la industria. Se abordarán estrategias para reducir emisiones y consumo hídrico, implementar tecnologías limpias y avanzar hacia una minería sociológicamente estudiada y aceptada.

Al mismo tiempo, la transformación digital —con aplicaciones de automatización, inteligencia artificial y análisis de datos en tiempo real— será clave para potenciar la seguridad, eficiencia y productividad de los procesos. La investigación en nuevos materiales, junto con la economía circular, completará esta visión, aportando soluciones aplicadas que permitan fortalecer la sostenibilidad y competitividad del sector en Chile y el mundo.



Minería 4.0: transformación digital con impacto social, una de las temáticas de ARMMIC

La transformación digital es un pilar clave en la evolución de Lomas Bayas. La compañía implementó, sistemas de monitoreo en tiempo real, automatización de procesos, análisis de datos avanzados, objetivo: cero fatalidades y cero accidentes. Estas herramientas anticipan fallas, optimizan recursos y mejoran la toma de decisiones basada en datos precisos.

Asimismo, Lomas Bayas se preocupa de desarrollar talento nortino con el Programa Semillero LomasLab y la modernización del Liceo Los Arenales, preparando así a las nuevas generaciones para una minería moderna y automatizada.

Estos y otros avances implementados por Lomas Bayas, impactan directamente en la economía regional generando empleo local, fortaleciendo a proveedores regionales, promocionando la educación en la Macrozona Norte y dando vida a programas de inclusión como "Mujeres a la Carga" y "Motor Minero", transformándose "en un socio estratégico para el desarrollo social y económico de la región", como destaca Sáenz-Díez.

Lomas Bayas, sponsor en ARMMIC 25: Innovación, sostenibilidad y visión estratégica en tiempos de transformación minera

Glencore Lomas Bayas es una de las primeras empresas mineras que aceptó la invitación a participar como sponsor en ARMMIC 25. Esta alianza estratégica refuerza el compromiso de Lomas Bayas con la descentralización del conocimiento y el vínculo academia-industria. "Esperamos que ARMMIC se consolide como un referente regional, generando redes de colaboración y visibilizando el rol de la ciencia aplicada en el desarrollo sostenible de la minería chilena", comenta Jorge Sáenz-Díez, gerente general de la compañía.



Su participación en el congreso va de la mano de una estrategia de innovación abierta que combina inversión tecnológica, alianzas estratégicas y desarrollo de talento local, que se traduce en el Centro Integrado de Operaciones, la implementación de Dispatch 6.8 y la colaboración con el Smart Center de Hexagon que transforman la operación con herramientas de última generación.

La innovación en Lomas Bayas responde directamente a los desafíos técnicos de operar con una ley de cobre baja (0,23%). En el último año se ejecutaron proyectos estratégicos: renovación de flota, expansión de áreas de lixiviación y tecnologías avanzadas para procesamiento de minerales.

Tal como explica Jorge Sáenz-Díez, dentro de su visión de futuro, el Plan de Desarrollo del Negocio

proyecta una expansión potencial hasta 2040. "Estamos optimizando nuestros procesos y evaluando opciones de minerales adicionales dentro de nuestros pits existentes. Al adoptar nuevas tecnologías, creamos oportunidades para proveedores locales e impulsamos la formación de capital humano especializado", puntualiza Jorge Sáenz-Díez.

Minería eficiente y responsable

Lomas Bayas desarrolla prácticas orientadas a una minería más limpia y responsable con acciones concretas en eficiencia hídrica, uso de energías renovables y gestión de residuos. En esta línea,

destaca el proyecto de reúso de aguas servidas tratadas en alianza con Econsa, orientado a reducir significativamente el consumo de agua dulce.

"Marcamos un hito histórico en 2024 al cesar completamente la extracción de agua del Río Loa para nuestros procesos", afirma el gerente general. Además, la compañía promueve la valorización de neumáticos y envases industriales, y ha sido reconocida por Michelin y Bridgestone por su gestión sostenible. Estas acciones se alinean con los objetivos de descarbonización de Glencore y refuerzan el compromiso con la economía circular.

ARMMIC 25: Un espacio de encuentro global en la región

Antofagasta, reconocida como la capital minera de Chile y uno de los polos más relevantes de la industria a nivel mundial, será el escenario ideal para debatir sobre los grandes desafíos del sector, junto a aliados como Lomas Bayas y otros sponsors. Con un fuerte énfasis en la investigación y la innovación, ARMMIC25 se proyecta además como una plataforma estratégica para fortalecer el posicionamiento del Doctorado en Minería de la Universidad Católica del Norte, al tiempo que impulsa el desarrollo sostenible de la macrozona norte y del país.