



## WATER CONGRESS 2024: SOLUCIONES POR IMPLEMENTAR

El evento representa una oportunidad para conocer y compartir estudios, prácticas y soluciones sobre los temas de gestión del agua más relevantes de la industria global. *Por Macarena Barriga*

Hace años que Chile y el mundo se enfrentan a una mega sequía que ha impactado a todos los sectores, incluida la minería. Por ello, la gestión y el uso eficiente de los recursos es fundamental para el desarrollo exitoso de una operación minera. Ante este escenario ¿cuáles son las herramientas y soluciones claves para implementar? Estas serán las interrogantes que se analizarán en el 12° Congreso Internacional en Gestión del Agua en Minería y Procesos Industriales, Water Congress 2024, que se realizará desde el 4 al 6 de septiembre en el hotel Sheraton en Santiago.

El encuentro es organizado por Gecamin, la Facultad de ingeniería en minas de la Universidad de Chile, el Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería (Chriam), el SMI-ICE Chile y la Universidad de Dakar (Senegal). Water Congress 2024, que reunirá a más de 300

personas en esta nueva versión, se posiciona como una oportunidad para conocer y compartir estudios, prácticas y soluciones sobre los temas de gestión del agua más relevantes de la industria global. Este año se consideran más de 100 trabajos técnicos con representantes de 23 países con 18 empresas mineras representadas. Desde Gecamin explican que el encuentro realizará cursos técnicos previos: “ Los nutrientes en los ecosistemas: situación actual en Chile y tecnologías disponibles para su eliminación” será dictado el 2 de septiembre por Gladys Vidal, directora del Chriam y José Luis Campos, profesor de la Universidad Adolfo Ibáñez; el 3 de septiembre se realizarán 2 cursos, el primero será “ Estrategias disruptivas de abastecimiento de agua para la minería del futuro” dictado por Andreina García, profesora asociada

*sigue en página 42*



Foto: Eramet

■ Ingrid Oyarzún,  
presidenta de Water Congress 2024.

■ “Lo más importante es que reconozcamos que el agua es un recurso precioso en todo el mundo y que, para lograr un manejo responsable y garantizar un acceso sostenible y equitativo, será necesaria la combinación de una gestión cuidadosa y bien coordinada y un pensamiento innovador”, alude Ingrid Oyarzún, presidenta de Water Congress 2024.

de la Universidad de Chile; y Rodrigo Quezada, Investigador del AMTC de la Universidad de Chile. El segundo será “Assessing Water Quality in mining Catchments: sources, pathways and receptors”, presentado por SMI-ICE Chile.

#### DESAFÍOS

Una de las expertas del evento que llegará desde Francia es Ingrid Oyarzún, presidenta de Water Congress 2024 y de Eramet Ideas & VP Innovation. En entrevista con Revista Nueva Minería y Energía la ejecutiva comenta que “el procesamiento de minerales y otras aplicaciones industriales se enfrentan a una serie de desafíos complejos en materia de gestión del agua, que van desde la escasez y la extracción excesiva en las zonas operativas hasta la complejidad del tratamiento del agua industrial y minera, que puede estar expuesta a metales pesados, productos químicos o residuos, y la compleja normativa de cumplimiento de estrictos requisitos que pueden variar de una jurisdicción a otra”.

Respecto al uso del agua, la escala de consumo requerida en las operaciones mineras es un reto “debido al suministro de agua necesario para una serie de actividades, como el procesamiento, la supresión del polvo y el movimiento de materiales en forma de lodo”, prosigue Ingrid Oyarzún.

Un aspecto clave es la necesidad de abastecerse de agua de forma

sostenible y gestionar cuidadosamente a lo largo de su ciclo de vida, lo que incluye una gestión cuidadosa de las aguas residuales y la maximización de las posibilidades de recuperación y recirculación, contribuyendo así a evitar el agotamiento del recurso hídrico local, que puede afectar al medio ambiente y a las comunidades de la zona.

Por lo anterior, la gestión adecuada del agua requiere de una planificación cuidadosa y una mentalidad innovadora. “Existen grandes oportunidades para colaborar en el diseño de soluciones dentro de la industria, tanto con otros participantes del sector como con el gran ecosistema de la innovación. Esta es la clave para acelerar el desarrollo de tecnologías prometedoras a gran escala”, destacó la experta.

De acuerdo con Oyarzún existen herramientas disponibles para resolver los desafíos relacionados al agua, como mantener controles de procesos internos de alta calidad para ayudar a anticipar y mitigar los problemas en tiempo real. “Esto incluye el uso de plataformas de análisis de datos y la utilización de sensores del Internet de las Cosas (IoT), para luego aprovechar los conocimientos derivados de esta recopilación de datos en beneficio de una toma de decisiones operacionales proactiva, lo que mejorará el desarrollo de nuestros planes integrales de gestión del agua, incorporando las contribuciones de los stakeholders, consideraciones medioambientales y la normativa vigente”.

La especialista concluye que “lo más importante es que reconozcamos que el agua es un recurso precioso en todo el mundo y que, para lograr un manejo responsable y garantizar un acceso sostenible y equitativo, será necesaria la combinación de una gestión cuidadosa y bien coordinada y un pensamiento innovador”.