



Project supported by



## *SANAP – South American Network on Acid Prevention Capítulo Chileno*

### **Taller – Control y remoción de sulfato en los efluentes y drenajes mineros**



La presencia de altas concentraciones de sulfato en efluentes y drenajes mineros se ha transformado en un problema recurrente y genera una creciente preocupación en la industria minera por los impactos que podrían generar y por la dificultad que encuentran los diferentes proyectos en el cumplimiento de las regulaciones ambientales.

La necesidad de mejorar la eficiencia en el uso de los recursos hídricos para reducir el consumo neto de agua ha obligado a las empresas a aumentar el reúso y la recirculación de agua. Sin embargo, esto ha significado en algunos casos un deterioro en la calidad del agua de proceso y en consecuencia de los efluentes. La presencia de sulfatos en los minerales procesados y la misma oxidación de los sulfuros son otras fuentes importantes de sulfato en los efluentes y drenajes mineros.

Frente a ello, diferentes proyectos se han visto en la necesidad de incorporar plantas de tratamiento para asegurar el cumplimiento de las normas ambientales vigentes y de sus compromisos establecidos en las resoluciones de calificación ambiental. En el marco de los planes de cierre, varios proyectos han comprometidos también la instalación de plantas de

tratamiento de los efluentes y drenajes residuales para evitar cualquier impacto una vez cerradas las operaciones mineras.

El control y la remoción de sulfato plantean importantes desafíos técnicos y económicos. Los procesos activos actualmente en uso tienen limitaciones técnicas y no siempre permiten un abatimiento eficiente del sulfato. Presentan también altos costos de operación. Por otro lado, los sistemas de tratamiento pasivos requieren generalmente altos tiempos de residencia y no permiten tratar grandes flujos.

Con el apoyo de SMI-ICE Chile, Centro de Excelencia Internacional de la Universidad de Queensland, Australia, queremos Invitarlos a un taller donde se abordará este interesante tópico, con la participación de profesionales destacados y donde tendremos la oportunidad de analizar discutir los principales desafíos planteados.

### Fecha y lugar

**Miércoles 15 de Mayo de 2019** – 9h00 a 13h15

Centro de Convención – Hotel Sheraton Santiago

### Programa

- 08h30 – 09h00** Registro de participantes
- 09h00 – 09h10** Palabras de bienvenida
- 09h10 – 10h00** **Bloque 1:** Sulfato en efluentes y drenajes mineros  
*Jacques Wiertz, Consultor Medio Ambiente y Minería*  
*Omar Gaete, Business Development Water & Process Specialist, Stantec*
- 10h00 – 10h30** **Bloque 2:** Tratamiento industrial de drenajes mineros  
*Gianfranco Gambaro, Jefe de Unidad, Planta TADA – Codelco Andina*
- 10h30 – 11h00** Coffee break
- 11h00 – 12h00** **Bloque 3:** Nuevas tecnologías de control y remoción de sulfato  
*Marcela Muñoz, Gerente Técnico, ARD Solutions*  
*Oscar Lopez, Gerente General, BQE Water Latinoamérica*  
IDE-Tech (TBC)
- 12h00 – 13h00** **Panel de discusión:** Innovación y desarrollo en la gestión de efluentes y drenajes mineros

*Marcelo Sepúlveda, AMSA; Manuel Caraballo, AMTC Universidad de Chile; Ana Venegas, Codelco Tech; Juan Pablo Rubilar, Corporación Alta Ley; Felipe Saavedra, SMI-ICE.*

**13h00 – 13h15** Conclusiones y cierre del taller

## Inscripción

La inscripción a este evento es libre de costos. Sin embargo, el número de participantes es limitado y solo tendrán acceso los participantes previamente registrados a través del siguiente [link](#).