



## Tema: “Experiencias en la representación de la condición hidrogeológica para el análisis geotécnico en el diseño de excavaciones en roca”.

Consultor especialista en geotecnia aplicada a la minería, con más de 20 años de trayectoria laboral y amplia experiencia en el desarrollo de proyectos de ingeniería para minería subterránea y a rajo abierto. Ingeniero Civil de Minas de la Universidad de La Serena y Magister en Gestión de Personas de la Universidad Adolfo Ibáñez. Actualmente desempeña como Consultor Principal de E-Mining Technology S.A, desde donde dirige un equipo multidisciplinario en el desarrollo de estudios de ingeniería y geociencias focalizados a entregar soluciones a la minería. Es asesor nacional e internacional en proyectos en minería subterránea y a rajo abierto, desarrollando e implementando metodologías asociadas a la búsqueda de excelencia en el Proceso Geotécnico orientado a la creación de valor en la industria minera.



***Edgardo Hernández Vicencio***  
**Conferencista Magistral**



## **Tema: “Experiencias en la representación de la condición hidrogeológica para el análisis geotécnico en el diseño de excavaciones en roca”.**

En el marco de la industria minera y la gestión de riesgos geotécnicos, la caracterización hidrogeológica del macizo rocoso ha tenido avances importantes en los últimos años, principalmente en la modelación del comportamiento de distintos tipos de acuíferos y transientes hidráulicos en torno a excavaciones mineras. Sin embargo, en el ámbito específico de la geotecnia y análisis de estabilidad de excavaciones en el macizo rocoso afectado por la presencia de agua, aún hay gran espacio para avanzar en la representatividad de los modelos y su capacidad predictiva. Los desafíos en la representación geotecnia del agua en el estudio del macizo rocoso son: primero, cómo representar distintas condiciones de la presencia de agua: macizos rocosos saturados, parcialmente saturados, secos (post transiente) en las distintas escalas de la excavación minera (local, intermedia y global), y segundo, como representar los efectos del agua en el macizo rocoso (cambios en la calidad y variaciones de la presión de poro). Ambos aspectos son todo un desafío al momento de construir modelos para estudiar el comportamiento del macizo ante la excavación minera y definir los parámetros de diseño que cumplan criterios de seguridad y estabilidad. El presente trabajo busca mostrar, a través de casos de aplicación, algunas consideraciones y guías de cómo abordar los dos aspectos mencionados, tanto en los modelos como las herramientas de análisis geotécnico, permitiendo así enfrentar de mejor manera las incertidumbres del efecto del agua en el comportamiento del macizo rocoso.



***Edgardo Hernández Vicencio***  
**Conferencista Magistral**