



Programa Online
**VIBRACIONES EN
TRONADURA EN MINERÍA**
Agosto 7 y 8 de 2025
Plataforma Microsoft Teams
www.arbolminero.com

CONTENIDOS TÉCNICOS

Fundamentos de las Vibraciones en Tronaduras

Normativas y Regulaciones sobre Vibraciones en Minería

Métodos de Medición y Monitoreo de Vibraciones

Efectos de las Vibraciones en Estructuras y Terrenos

Diseño y Optimización de Tronaduras para el Control de Vibraciones

Impacto de las Vibraciones en Comunidades Cercanas

Tecnologías Avanzadas en la Gestión de Vibraciones.

Análisis de Casos y Simulaciones Prácticas.

Mitigación y Control de Vibraciones.

Normativas de Seguridad y Salud Ocupacional.



Capacitación especializada en entregar conocimientos y herramientas necesarias para **COMPRENDER, MEDIR, ANALIZAR y CONTROLAR** las Vibraciones generadas por las explosiones en operaciones mineras, tanto a cielo abierto como subterráneas

Oportunidad de interacción con profesionales del área

Entrega digital de **presentaciones y material técnico complementario, diploma, certificado de materias cursadas y certificado de asistencia.**

16 horas de entrenamiento intensivo

Horarios: **08:00 a 18:10 y 08:30 a 18:30** + breaks intermedios

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Comprender y Gestionar Las Vibraciones Generadas por Explosiones en Actividades Mineras.
- Identificar, medir y mitigar el impacto de las vibraciones en estructuras, equipos y comunidades cercanas.
- Comprensión integral de los aspectos fundamentales y avanzados del control de vibraciones en las tronaduras mineras, abordando tanto la perspectiva técnica como las implicaciones normativas y sociales.

PERFIL PARTICIPANTE.

Gerentes, Superintendentes, Jefes, Supervisores de Minas, Civiles y de Seguridad; Técnicos y Operarios de Voladuras, Profesionales de Gestión Ambiental, Supervisores y Coordinadores de Seguridad y Profesionales que lideran la operación de tronadura y buscan optimizar las técnicas de tronadura y minimizar los impactos de las vibraciones, Prevencionistas de Riesgos relacionados con las vibraciones, Supervisores de Tronaduras, Perforadores, Jefes de Perforación y Tronadura.



PROFESOR DE LA CÁTEDRA.

Dr. JORGE VILLARROEL, Ingeniero Civil en Minas, Académico de la Universidad Técnica Federico Santa María. Relator experto, con más de 40 años, en las áreas de proyectos de las industrias mineras (Cielo Abierto y Subterránea) e Hidroeléctricas, Ingenierías en Minas, en Metalurgia, en Mecánica, Geología.

Doctorado en Ingeniería en Minas, Máster Advanced University, Palm Beach, Florida, Estados Unidos | Máster en Gestión Educacional, Universidad Europea de Madrid, Madrid, España | Magister en Operaciones de Explosivos y Tronaduras en Minería, Universidad Bolivariana, Santiago | Magister en Ciencias de la Ingeniería Mención Seguridad y Salud Minera (T), Universidad de Huancavelica, Huancavelica, Perú.

Docente en las Carreras de Ingeniería Civil en Minas, Ingeniería de Ejecución en Minas, Ingeniería en Minas, Ingeniería Civil en Metalurgia, Ingeniería Civil Mecánica, Geología y Técnico en Operaciones Mineras en: *Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad de las Américas, Universidad San Sebastián, Universidad de Concepción, Universidad Andrés Bello, Universidad Pedro de Valdivia.*



CONTACTO. Isabel Espinosa Aymerich.
Gerencia de Capacitación y Formación Continua, Isabel.espinosa@arbolminero.cl