



ACCOMPANY
CAPACITACIÓN, LOGÍSTICA E IMPORTACIÓN

CURSO DE

RESCATE MINERO EN OPERACIONES MINERAS A TAJO ABIERTO

2026

www.accompany.pe



ACCOMPANY

CAPACITACIÓN, LOGÍSTICA E IMPORTACIÓN

TEMARIO

Curso de Rescate Minero en Operaciones Mineras a Tajo Abierto

MÓDULO 1. FUNDAMENTOS DEL RESCATE MINERO EN TAJO ABIERTO

- Conceptos fundamentales del rescate minero
- Características de las operaciones a tajo abierto
- Tipos de emergencias en minería a cielo abierto
- Organización de equipos de rescate
- Roles y responsabilidades
- Activación de la respuesta
- Evaluación inicial de la emergencia
- Comunicación y coordinación de la respuesta

MÓDULO 2. EVALUACIÓN DEL ESCENARIO Y CONTROL DE RIESGOS

- Evaluación dinámica de riesgos
- Riesgos geotécnicos
- Taludes, bancos y bermas
- Caída y desprendimiento de rocas
- Riesgos por equipos y maquinaria
- Energías peligrosas
- Tránsito minero
- Condiciones ambientales
- Zonas de exclusión y seguridad
- Criterios de ingreso e intervención

MÓDULO 3. RESCATE EN ACCIDENTES CON VEHÍCULOS Y EQUIPOS MINEROS

- Accidentes con equipos móviles
- Colisiones y vuelcos
- Camiones mineros
- Excavadoras y cargadores
- Equipos auxiliares
- Evaluación y estabilización
- Control de energías
- Acceso a cabinas

- Liberación de operadores
- Extracción de víctimas
- Coordinación con operadores y maquinaria

MÓDULO 4. RESCATE EN DERRUMBES Y DESLIZAMIENTOS

- Derrumbes y desprendimientos
- Deslizamientos de material
- Inestabilidad del terreno
- Evaluación posterior al evento
- Localización de víctimas
- Personas parcialmente atrapadas
- Personas totalmente atrapadas
- Acceso y liberación
- Remoción de material
- Estabilización del área
- Coordinación con geotecnia

MÓDULO 5. RESCATE EN TALUDES, BANCOS Y DESNIVELES

- Riesgos de rescate en taludes
- Caídas desde bancos
- Víctimas en bermas y plataformas
- Acceso a zonas de difícil alcance
- Sistemas de aseguramiento
- Anclajes
- Descenso y ascenso
- Recuperación de víctimas
- Riesgos durante las maniobras
- Control de caída de objetos

MÓDULO 6. RESCATE EN ZONAS DE DIFÍCIL ACCESO Y ESPACIOS CONFINADOS DE LA OPERACIÓN MINERA

- Operación Minera
- Identificación de zonas de difícil acceso
- Espacios confinados presentes en operaciones a cielo abierto
- Evaluación de condiciones de ingreso
- Riesgos atmosféricos
- Monitoreo
- Comunicación
- Acceso y extracción
- Sistemas de recuperación
- Evacuación de víctimas

MÓDULO 7. ATENCIÓN, ESTABILIZACIÓN Y EVACUACIÓN DE VÍCTIMAS

- Evaluación primaria
- Priorización
- Trauma
- Hemorragias
- Fracturas y lesiones
- Inmovilización
- Víctimas inconscientes
- Atrapamiento y aplastamiento
- Síndrome de aplastamiento
- Movilización
- Evacuación
- Coordinación con atención médica

MÓDULO 8. RESCATE EN TALUDES, BANCOS Y DESNIVELES

- EPP para rescate
- Comunicación
- Iluminación
- Monitoreo
- Herramientas manuales
- Equipos hidráulicos
- Sistemas de cuerdas
- Anclajes
- Camillas
- Sistemas de izaje
- Equipos de estabilización
- Inspección y mantenimiento
- Selección de equipos según escenario

MÓDULO 9. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL RESCATE

- Evaluación de la emergencia
- Objetivos del rescate
- Priorización de acciones
- Plan de rescate
- Selección de técnicas
- Recursos humanos y materiales
- Organización del equipo
- Control del área
- Comunicación operacional
- Ejecución

- Reevaluación
- Gestión de cambios
- Suspensión o modificación del rescate
- Evacuación y transferencia

MÓDULO 10. OPERACIÓN INTEGRAL DE RESCATE EN TAJO ABIERTO

- Integración de procedimientos
- Análisis de escenarios complejos
- Toma de decisiones
- Manejo de múltiples víctimas
- Coordinación multidisciplinaria
- Gestión de recursos
- Comunicación en situaciones críticas
- Errores frecuentes
- Evaluación del desempeño
- Análisis posterior al incidente
- Lecciones aprendidas
- Mejora continua

- **BIBLIOGRAFÍA**

- Agencia Nacional de Minería. (s. f.). Vademécum de salvamento minero. Gobierno de Colombia. <https://www.anm.gov.co/>
- Agencia Nacional de Minería. (s. f.). Guías técnicas de seguridad y salvamento minero. Gobierno de Colombia. <https://www.anm.gov.co/?q=seguridad-y-salvamento-minero>
- Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. (2000). Mine rescue and response. U.S. Department of Health and Human Services. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/161537>
- Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. (2004). An oral history analysis of mine emergency response (DHHS [NIOSH] Publication No. 2004-145). <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2004-145/>
- Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. (2023). Emergency decision-making: Underground coal mine escape scenarios (DHHS [NIOSH] Publication No. 2023-125). <https://www.cdc.gov/niosh/publications/numbered/2023-125.html>
- Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. (s. f.). Mining topic: Emergency management https://archive.cdc.gov/www_cdc_gov/niosh/mining/topics/EmergencyManagement.html
- Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. (s. f.). Mining topic: Rescue technologies and training. https://archive.cdc.gov/www_cdc_gov/niosh/mining/topic/RescueTechnologiesandTraining.html
- Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. (s. f.). Mining. <https://www.cdc.gov/niosh/mining/>
- International Labour Organization. (1991). Safety and health in opencast mines. International Labour Office. <https://www.ilo.org/resource/safety-and-health-opencast-mines>
- International Labour Organization. (2006). Safety and health in underground coal mines. International Labour Office. <https://www.ilo.org/resource/other/safety-and-health-underground-coalmines>
- International Labour Organization. (2018). Safety and health in opencast mines (2nd rev. ed.). International Labour Office. <https://www.ilo.org/resource/other/code-practice-safety-and-health-opencast-mines>
- International Labour Organization. (2018). Seguridad y salud en las minas a cielo abierto (2.ª ed. rev.). Oficina Internacional del Trabajo. <https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/encyclopediaEntry/Seguridad-y-salud-en-las-minas/995264842302676>

- International Labour Organization. (s. f.). Mining: Occupational safety and health. <https://www.ilo.org/topics-and-sectors/industries-and-sectors/mining>
- International Labour Organization. (s. f.). Safety and health in small-scale surface mines: A handbook. International Labour Office. <https://www.ilo.org/>
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 22320:2018: Security and resilience—Emergency management—Guidelines for incident management. <https://www.iso.org/standard/67851.html>
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 31000:2018: Risk management—Guidelines. <https://www.iso.org/standard/65694.html>
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001:2018: Occupational health and safety management systems—Requirements with guidance for use. <https://www.iso.org/standard/63787.html>
- International Organization for Standardization. (2019). ISO 22301:2019: Security and resilience—Business continuity management systems—Requirements. <https://www.iso.org/standard/75106.html>
- International Organization for Standardization. (2019). ISO 31010:2019: Risk management—Risk assessment techniques. <https://www.iso.org/standard/72140.html>
- International Organization for Standardization. (2021). ISO 31030:2021: Travel risk management—Guidance for organizations. <https://www.iso.org/standard/72892.html>
- Ministerio de Energía y Minas. (2026). Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería. Edición 2026. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5631689-reglamento-de-seguridad-y-salud-ocupacional-en-mineria-ed-2024>
- Ministerio de Energía y Minas. (2016). Decreto Supremo N.º 024-2016-EM: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/normas-legales/741887-024-2016-em>
- Ministerio de Energía y Minas. (2017). Decreto Supremo N.º 023-2017-EM: Modificación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/minem>
- Ministerio de Energía y Minas. (2023). Decreto Supremo N.º 034-2023-EM: Modificación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/minem>
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería. (s. f.). Normativa sectorial de minería. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/osinergmin>
- Occupational Safety and Health Administration. (2001). Emergency action plans: How to plan for workplace emergencies and evacuations (OSHA 3088). U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/publications/osa3088>

- Occupational Safety and Health Administration. (s. f.). Emergency action plans. U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.38>
- Occupational Safety and Health Administration. (s. f.). Emergency preparedness and response: Getting started. U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/emergency-preparedness/getting-started>
- Occupational Safety and Health Administration. (s. f.). Permit-required confined spaces. U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/confined-spaces>
- Occupational Safety and Health Administration. (s. f.). Fall protection. U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/fall-protection>
- Occupational Safety and Health Administration. (s. f.). Hazardous energy control—Lockout/Tagout. U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/control-hazardous-energy>
- Occupational Safety and Health Administration. (s. f.). Powered industrial trucks. U.S. Department of Labor. <https://www.osha.gov/powered-industrial-trucks>
- Mine Safety and Health Administration. (s. f.). Mine rescue teams. U.S. Department of Labor. <https://www.msha.gov/mine-rescue>
- Mine Safety and Health Administration. (s. f.). Emergency response and preparedness. U.S. Department of Labor. <https://www.msha.gov/>
- Mine Safety and Health Administration. (s. f.). Ground control. U.S. Department of Labor. <https://www.msha.gov/>
- National Fire Protection Association. (2021). NFPA 1670: Standard on operations and training for technical search and rescue incidents. National Fire Protection Association. <https://www.nfpa.org/codes-and-standards/nfpa-1670-standard-development/1670>
- National Fire Protection Association. (2021). NFPA 350: Guide for safe confined space entry and work. National Fire Protection Association. <https://www.nfpa.org/codes-and-standards/nfpa-350-standard-development/350>
- Darling, P. (Ed.). (2011). SME mining engineering handbook (3rd ed.). Society for Mining, Metallurgy & Exploration. <https://www.smenet.org/>
- Hartman, H. L., & Mutmansky, J. M. (2002). Introductory mining engineering (2nd ed.). John Wiley & Sons. <https://www.wiley.com/>



www.accompany.pe

