

■ IV CONGRESO INTERNACIONAL DE MINERÍA SUBTERRÁNEA Y A CIELO ABIERTO

Programa del Congreso

Keynotes y Sesiones

21 – 23 de octubre de 2026

Programa preliminar

■ Estructura del programa

Bienvenida + charlas keynote + sesiones de charlas

El congreso abre el miércoles 21 con una jornada inaugural de bienvenida. Las jornadas del jueves y viernes se organizan en torno a charlas keynote y sesiones paralelas en dos salas, donde los autores con abstract aceptado presentan sus charlas de 20 minutos, intercaladas con coffee breaks y almuerzo.



Charla keynote

Expositor invitado destacado



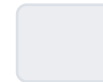
Charla de autor

Presentación de 20 min · abstract aceptado



Sala A / Sala B

Sesiones paralelas por temática



Break / Almuerzo

Coffee break y pausa de mediodía

■ Miércoles 21 de octubre

Jornada inaugural · ceremonia de bienvenida en el Auditorio d'Etigny

18:00

Reunión de autores

Sala B · Coordinación previa con los expositores

19:00

Palabras de bienvenida

Decana FCFM · Susana Mondschein

19:10

Palabras del Director DIMIN

Leandro Voisin

19:15

Palabras del Ministerio de Minería

Alvaro González

19:25

Palabras del Director UMining 2026

Raúl Castro

19:30

Presentación del Presidente UMining 2026

Juan Andrés Morel

20:00 Cóctel de bienvenida · Explanada

■ Charlas keynote

Expositores destacados de UMining 2026

■ CON HORARIO CONFIRMADO

JUE 08:30

Juan Andrés Errázuriz · ENAEX

El rol de los proveedores en la innovación en la minería

JUE 11:00

Alex Catalán · CONSULTOR INDEPENDIENTE

Priorización y toma de decisiones de riesgos críticos en operaciones caving (AHP)

JUE 14:30

Danko Morales · ENAEX

Innovación en el proceso de perforación y tronadura

VIE 08:30

Felipe Lagno · CODELCO — INNOVACIÓN

Estrategia de innovación Codelco: prioridades estratégicas

VIE 11:00

Giuseppe Barindelli · CODELCO — DCH

Experiencia geomecánica en DCH

■ Jueves 22 de octubre

Bloque AM · keynotes y sesiones de charlas

08:20 Actualización de coordinación

08:30 KEYNOTE — Juan Andrés Errázuriz (Enaex): El rol de los proveedores en la innovación en la minería

CHARLAS	Sala A — Perforación y Tronadura Moderador: Dr. Alberto Fernandez	Sala B — Automatización y electromovilidad Moderador:
09:00	<i>Monitoreo de vibraciones y modelación de PPV para el control de dilución en la explotación por tiros radiales del caserón Milenium — Mina Florida</i>	<i>Desarrollo e implementación de un sistema robotizado de fotogrametría para levantamiento geológico en condiciones de alto riesgo sísmico: Aplicación en el Túnel Correa, Mina El Teniente</i>
09:20	<i>De la Tronadura convencional a la Innovación Bombeable: Eficiencia y Control en minera subterránea Atacama Kozan</i>	<i>Robótica subterránea para captura de datos sin exposición humana: cinco años de operación continua en desarrollo de túneles en minería chilena</i>
09:40	<i>Control predictivo de dilución: modelamiento del desplazamiento entre dominios geológicos en Mina Centinela</i>	<i>Evaluación del impacto de la electromovilidad en ventilación y comportamiento de incendios en minería subterránea</i>
10:00	<i>Excavación De Buzón Con Chimenea Ciega Utilizando Emulsión Duoblast V, Mina Esmeralda, División El Teniente</i>	<i>Identificación mineralógica y estimación rápida de tierras raras contenidas en relaves de cobre en Chile</i>

10:30 Coffee Break

11:00 KEYNOTE — Alex Catalán: Riesgos críticos en operaciones caving (AHP)

CHARLAS	Sala A — Perforación y Tronadura Moderador: Dr. Manuel Cánovas	Sala B — Diseño minero Moderador:
11:30	<i>Evaluación de Diseño de Bateas Mediante Análisis de Daño y Estudio de Vibraciones en Mina Chuquicamata Subterránea</i>	<i>Alternativas de Metodologías de Excavación y Blindaje Mecanizado de Piques y Chimeneas en Minería Subterránea</i>
11:50	<i>Evaluación de diseño de bateas en Mina Chuquicamata Subterránea.</i>	<i>Actualización del Diseño Minero y Capacidades Productivas de MB N4 — Mina Chuquicamata Subterránea</i>
12:10	<i>Foro de Sinergia P&T: un modelo de gestión colaborativa para integrar Perforación y Tronadura con sus áreas cliente en Minera Centinela</i>	<i>Más allá de la profundización vertical: desafíos de transporte ante el desplazamiento espacial del centro de producción en una mina subterránea</i>
12:30	<i>Predicción y Control de las Vibraciones Ajustando el Modelo de R. Yang para Optimizar Cargas Explosivas, la Fragmentación y la Productividad de las Tronaduras</i>	<i>Diseño alternativo del nivel de hundimiento y socavación para minería subterránea por Panel Caving y Block Caving</i>
12:50	<i>Optimización de Tronaduras en Vetas Angostas para Minimizar Dilución, Aplicando el Modelo de Holmberg & Persson</i>	<i>Metodología de diseño de mallas de extracción aplicando DEM: efecto de la geometría del pilar corona sobre la zona de movimiento aislada en Block/Panel Caving</i>

13:10 Almuerzo

■ Jueves 22 de octubre

Bloque PM · keynote y sesiones de charlas

14:30 KEYNOTE — Danko Morales (Enaex): Innovación en el proceso de perforación y tronadura		
CHARLAS	Sala A — Proyectos mineros y casos de estudio Moderador:	Sala B — Diseño minero Moderador:
15:00	<i>Mecanización del ciclo minero en túneles de alta complejidad: Caso del Túnel Correa OIM, Proyecto Nuevo Nivel Mina – Andes Norte</i>	<i>Efecto de la forma de la partícula sobre la interacción entre puntos de extracción en block caving: un estudio mediante DEM con partículas poliédricas</i>
15:20	<i>Análisis de Valor en la Transición a Operación Propia: Desarrollos en Candelaria UG</i>	<i>Estudio de la geometría de las zonas de flujo en columnas de extracción altas mediante modelamiento físico</i>
15:40	<i>Efecto de las pruebas industriales sobre la ocurrencia de colgaduras y la disponibilidad de puntos de extracción en la mina Esmeralda, División El Teniente, Codelco</i>	<i>Modelo predictivo de fragmentación secundaria para optimización de diseño minero y control de polución en Mina Chuquicamata Subterránea</i>
16:00	<i>Estudio conceptual de una mina de Sublevel Stoping con relleno en pasta en norte de Chile</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
16:30 Coffee Break		
CHARLAS	Sala A — Geomecánica Moderador: Dr. René Gómez	Sala B — Moderador:
17:00	<i>Aplicación de técnicas de fracturamiento hidráulico en proyectos de la Mina El Teniente (17)</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
17:20	<i>Diseño de un sistema de reforzamiento con Straps para pilares sometidos a altas deformaciones en minería subterránea</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
17:40	<i>Proyección en superficie de Subsistencia en los cuerpos subterráneos Don Luis y IV Panel en División Andina Codelco</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
18:00	<i>Metodología de auscultación mediante perforaciones para la anticipación de condiciones geológicas y geotécnicas en entornos de alto riesgo sísmico: Aplicación en el Túnel Correa</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>

Horarios de la tarde (15:00–16:00) preliminares — sujetos a confirmación.

■ Viernes 23 de octubre

Bloque AM · keynotes y sesiones de charlas

08:20 Actualización de coordinación

08:30 KEYNOTE — Felipe Lagno: Estrategias de innovación CODELCO: prioridades y focos estratégicos.

CHARLAS	Sala A — Perforación y Tronadura Moderador:	Sala B — Moderador:
09:00	<i>Integración de Modelamiento Vibracional y Simulación Dinámica para la Optimización de Tronaduras en Rajo Abierto Bajo Restricciones Vibracionales</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
09:20	<i>Desarrollo de una metodología evaluativa para tronaduras basada en índices operacionales de equipos de carguío, fragmentación y topografía</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
09:40	<i>Mejora en la gestión de la interacción entre minería a cielo abierto y subterránea mediante el monitoreo de vibraciones en tiempo real.</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
10:00	<i>Determinación de condiciones críticas y metodologías para reactivar flujo en sectores compactados por agua-barro</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>

10:30 Coffee Break

11:00 KEYNOTE — Giuseppe Barindelli: Experiencia geomecánica en DCH

CHARLAS	Sala A — Geomecánica Moderador:	Sala B — Big Data, IA y analítica avanzada Moderador:
11:30	<i>Flujo de trabajo semiautomatizado para la identificación preliminar de dominios estructurales en macizos rocosos</i>	<i>Toma de Decisiones de Riesgos Críticos en Operaciones Caving usando Proceso Jerárquico Analítico (AHP) / Proceso de Toma de Decisiones Multicriterio (MCDM) – Parte 1: Riesgo Operacional</i>
11:50	<i>Propuesta para un nuevo modelo de ángulo de dilatación y la influencia del efecto de escala</i>	<i>Toma de Decisiones de Riesgos Críticos en Operaciones Caving usando Proceso Jerárquico Analítico (AHP) / Proceso de Red Analítica (ANP) – Parte 2: Riesgo Conocimiento/Incertidumbre</i>
12:10	<i>Universal Discontinuity Index (UDI) para la predicción sectorial del overbreak en El Teniente</i>	<i>Optimización de un modelo de Machine Learning para la clasificación de vibraciones mineras mediante caracterización multidominio</i>
12:30	<i>Aplicación de un Patrón Sudafricano de Empernado en una Intersección del Cleveland Water Túnel mediante Modelación Numérica Tridimensional</i>	<i>Evaluación Numérica y Selección Multicriterio de Patrones de Pernos en Macizos Rocosos Débiles, Medios y Resistentes</i>
12:50	<i>Uso de modelos numéricos para evaluar el riesgo de estallido de rocas en distintas secuencias de minado</i>	<i>Enfoque basado en datos para el desarrollo de un dashboard de reportabilidad y monitoreo operacional de colgaduras bajo condiciones representativas de extracción en División El Teniente, Codelco</i>

13:10 Almuerzo

■ Viernes 23 de octubre

Bloque PM · sesiones de charlas y cierre

14:30 KEYNOTE — Tópico y expositor por confirmar		
CHARLAS	Sala A — Geomecánica Moderador: Dr. René Gómez	Sala B — Planificación minera Moderador:
15:00	<i>Simulación de cráter de subsidencia en minería block caving</i>	<i>Impacto de los métodos de mezcla en las reservas extraíbles en operaciones de Panel Caving</i>
15:20	<i>Modelamiento Numérico del Fenómeno de Agua-Barro en Minería Caving</i>	<i>Evaluación de modelos predictivos de ingreso de agua-barro</i>
15:40	<i>Punto de entrada de dilución lateral en la transición rajo-subterránea de una mina de caving</i>	<i>Análisis de capacidades máximas de producción en una mina subterránea mediante valor presente y factores tecnológicos</i>
16:00	<i>Efecto de la presencia de una estructura geológica en la generación de estallidos de rocas mediante enfoque energético</i>	<i>Planificación en panel caving: desarrollo e implementación de un marco de aprendizaje por refuerzo</i>
16:30 Coffee Break		
CHARLAS	Sala A — Diseño Moderador:	Sala B — Planificación minera Moderador:
17:00	<i>Efecto de los modelos de flujo gravitacional en las decisiones técnico-económicas de planificación minera en minas de block caving</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
17:20	<i>Planificación de corto plazo en minas a cielo abierto considerando restricciones de contaminantes</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
17:40	<i>Reducción del impacto medioambiental del drenaje ácido de mina considerando planificación conjunta de la producción de mina y diseño de botadero</i>	<i>Charla · tema por confirmar</i>
18:00 Cierre del congreso · palabras finales		

Programa vespertino del viernes preliminar — horarios y expositores por confirmar.

Nos vemos en

UMining 2026

21 – 23 de octubre de 2026

