



UNIENDO LA MINERÍA EN IBEROAMÉRICA A TRAVÉS DEL
CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y TECNOLOGÍA

13-14-15 JUN
SANTIAGO, CHILE

88 RESÚMENES ACEPTADOS

Países: Alemania, Brasil, Colombia, Chile, España, Perú

(A01) Modelamiento de finos generados por voladura para la nueva generación de explosivos de alta energía y su impacto en el negocio minero.

Leopoldo Muñoz, Orica Latin América, Chile.

(A02) Agregando valor desde el diseño minero hasta su ejecución: Caso Cerro Colorado.

Walter Arteaga, BHP- Minerals Américas, Chile.

(A03) Sistema de evaluación de calidad de resultados de voladuras en abanico empleado en explotación sublevel stoping.

Roberto Laredo, Real Miners Consulting, España.

(A04) Modelos de vibraciones aplicados al control en método de explotación bench & fill.

Juan Carlos Alfaro, Jaime Silva, Pablo Zúñiga, Cristián Valdivia, UCN, Chile; Fernando Guerra, Víctor Hugo Ildefonso, Yamana Gold, Mina El Peñon, Chile.

(A05) Evaluación de problemas en el proceso de relleno detrítico cementado implementado en la mina de cobre El Roble.

John Merchán, Dimas Torres, Atico Mining Co Proyecto El Roble, Colombia.

(A06) Estudio para la microgeneración de energía usando drenaje de mina. "Evaluación del recurso hidroenergetico en el proyecto minero El Roble".

John Merchán, Dimas Torres, Atico Mining Co Proyecto El Roble, Colombia.

(A07) Complejidad operacional en rajo abierto. Un método para revisar planes mineros.

Moisés Álvarez, Roberto Martínez, Cristian Vera, *Tetra Tech Metalica, Chile*.

(A08) Mecanización desarrollos subterráneos – proyecto nuevo nivel mina El Teniente.

Rodrigo Pozo, José Sánchez, Codelco VP, Chile.

(A09) Perforación y tronadura en mina el teniente – diseños, prácticas y controles operacionales – caso estudio Teniente sub6.

C. Vergara, N. Rivera, A. Music, Codelco, División El Teniente, Chile.

(A10) Voladuras de energía selectiva en minería subterránea.

Alberto Fernández, Paulo Cauceiro, Manuel López-Cano, MAXAM Terra Solutions, España.

(A11) Optimización de sostenimiento con el método paragua - para atravesar zona de derrumbe cx 557-s ns 4840.

Gamaniel Curasma, Compañía de Minas Buenaventura, Mina Tambomayo, Perú.

(A12) Caracterización geomecánica de un macizo rocoso en función de su grado de alteración.

Javier González Vázquez, Manuel Cánovas, Universidad Católica del Norte, Chile; Javier Arzúa, Leandro R. Alejano, Universidad de Vigo, España.

(A13) Beneficios y casos de estudio del sistema de iniciación inalámbrico webgen™ 100 en minería subterránea.

Ismael Gottreux, Orica, Chile.

(A14) Simulación y dimensionamiento de flota en las operaciones de carguío y transporte en la mina calcário ouro branco Ltda en Brasil.

Osmar Lins de Noronha, Alcides E. C. Nunez, Adeline F. dos Reis, *Universidad Federal de Goiás – Regional Catalão, Brasil*; Carlos E. A. Ortiz, *Universidad Federal de Minas Gerais – Brasil*.

(A15) Análisis paramétrico de mina de oro a cielo abierto para determinar la profundidad óptima con 3 geometrías distintas.

Regis Motta, Cláudio Porto, Jean Braga, Lucas dos Anjos, Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil.

(A16) Cambios en la geoquímica de sedimentos activos del río Copiapó luego de las inundaciones aluvionales de marzo 2015 y su relación con pasivos mineros.

Germán Aguilar, Fernando Galdames, Ana Valdés, *Advanced Mining Technology Center, Departamento de Geología, FCFM, Universidad de Chile, Chile*.

(A17) Utilización del modelamiento tridimensional de caída de rocas, mina rajo abierto don Luis, Codelco Chile División Andina.

Aldo Gallardo, Codelco, División Andina, Chile.

(A18) Evaluación estabilidad depósito de lastre norte (dln) capacidad 1.160 mton - Codelco Chile División Andina.

Emilio Farias, Aldo Gallardo, Codelco, División Andina, Chile.

(A19) Metodología de construcción de modelos dfn, para determinación de fragmentación in situ en el yacimiento Río Blanco.

Fernando Ortiz, Codelco, División Andina, Chile.

(A20) Optimización estocástica aplicada a la modelación producción- sismicidad inducida por la minería.

Erick De La Barra, Alejandro Jofré, *CMM, Universidad de Chile, Chile*; Margaret Armstrong, *EMAp, Fundação Getúlio Vargas, Brasil*.

(A21) Gases generados en tronadura de socavación con explosivos ANFO y Emulsión en Mina El Teniente.

Claudio Gutiérrez Aravena, *ADM Planning, Proyecto Andesita, Chile*; Carlos Vergara, Claudio Gutiérrez Ibaceta, *Codelco, División El Teniente, Superintendencia Ingeniería de Minas, Chile*.

(A22) Estudio de métodos de estimación de sobre excavación para caserones abiertos.

Leandro Díaz, C. Castro, Javier A. Vallejos, AMTC, Universidad de Chile, Chile.

(A23) Modelamiento numérico, su influencia en la definición de diseños de precorte y en el negocio minero.

José Vergara, Héctor Espinoza, Orica, Chile.

(A24) Mejoramiento de la Fragmentación Mina con Enfoque al Mine to Plant – Pucobre Chile.

Eduardo Valdés, Sebastián Fuentes, Jorge Pavez, Orica, Chile.

(A25) Tronaduras de bajo impacto para sectores críticos e instalaciones industriales.

Raúl Chepillo, Roberto Veragua, Nuria Salvador, Orica, Chile.

(A26) Técnicas avanzadas de tronaduras y su aplicación en operaciones con cercanía a comunidades.
Claudio Morel, Juan Díaz, Pamela Avaria, Orica, Chile.

(A27) Incremento de la productividad vía aplicación de explosivo energético y trazabilidad de materiales mina en Gaby.

Pablo Martínez, Nabor Cortés, Orica, Chile.

(A28) Ahorro garantizado mediante optimización de diagramas de p&t – El Toqui.

José Martínez, Eliseo Ríos, Orica, Chile.

(A29) Manejo de canga y colubio para alimentación en la trituración de la mina Casa de PedraDouglas.

Emerich Gonçalves Oliveira, Leandro de Carvalho Zanini, Éder Flávio Araújo Costa, Henrile Pinheiro Meireles, *Congonhas Minérios, CSN, Brasil.*

(A30) Optimización de la selección de reservas en la planificación de largo plazo en block caving.

Alfonso Ovalle, Raúl Castro, Marco Vera, Departamento Ingeniería de Minas, Universidad de Chile, Chile.

(A31) Desarrollo de curvas de estabilidad local en minería de sublevel stoping.

R. Miranda, J. Vallejos, J. Azorín, D. Chávez, *Advanced Mining Technology Center, Universidad de Chile, Chile*; M. Mondaca, C. Garrido, O. Cataláan, *Lundin Mining, Chile.*

(A32) Modelamiento numérico de ensayo dinámico de refuerzo para excavaciones subterráneas.

E. Marambio, J.A. Vallejos, *Advanced Mining Technology Center, Universidad de Chile, Chile.*

(A33) Modelamiento numérico del comportamiento de elementos de refuerzo durante eventos dinámicos.

J.A. Vallejos, K. Suzuki, R. Zepeda, Y. Marulanda, *Advanced Mining Technology Center, Universidad de Chile, Chile.*

(A34) Evaluación del impacto del arreglo estructural en la estabilidad de las excavaciones subterráneas.

Mireya Movil, Javier .A. Vallejos, *Advanced Mining Technology Center, Universidad de Chile, Chile*

(A35) VentSim, Herramienta de diseño de ventilación en minería subterránea.

Bruno Castro, Howden, Brasil.

(A36) Viabilidad de un proyecto de minería subterránea de mármol en deba (Guipúzkoa).

Emilio Trigueros, José Manuel Muñoz-Camarasa, Universidad Politécnica de Cartagena, España; Manuel Cánovas, Universidad Católica del Norte, Chile.

(A37) Selección y diseño de las medidas de corrección de un talud inestable.

Emilio Trigueros, Iván Alhama, José Manuel Muñoz-Camarasa, Universidad Politécnica de Cartagena, España; Manuel Cánovas, Universidad Católica del Norte, Chile.

(A38) Rol de la caracterización geológica en la optimización del negocio minero: distrito aurífero El Callao, Venezuela.

Germán Velásquez, Daniel Carrizo, Germán Aguilar, Humberto Estay, *Centro Avanzado de Tecnología para la Minería, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Chile*; Didier Béziat, Stefano Salvi, *Université de Toulouse, CNRS, Géosciences Environnement Toulouse, France.*

(A39) Cuantificación del impacto de criterios en el proceso de evaluación y planificación de minas a cielo abierto.

Felipe Contador, Cristián Poblete, María Angélica González, Center of Excellence of the Americas, Dassault Systèmes, Chile.

(A40) Estimación de tasa de incorporación de área socavada en block caving mediante técnicas de simulación.

Bruno Galilea, Raúl Castro, Pablo Paredes, Departamento Ingeniería de Minas, Universidad de Chile, Chile.

(A41) Incertidumbre del precio del cobre en el diseño de planes robustos en minería a cielo abierto.

Gonzalo Monsalves, Cristián Poblete, Fernando Acosta, Center of Excellence of the Americas, Dassault Systèmes, Chile.

(A42) Análisis Geotécnico-Geomecánico del Hundimiento del Área Suroeste - III Panel Mina Subterránea, División Andina – Codelco Chile.

Christian Lagos, Simón Aránguiz, Luis Quiñones, Yonathan Molina, Alfredo Zárate, *Codelco – División Andina, Superintendencia de Geomecánica, Chile.*

(A43) Uso de recursos compartidos en múltiples frentes en desarrollo y su impacto en cálculo de requerimiento de aire.

Claudio Gutiérrez, *ADM Planning, Proyecto Andesita, Chile*; Jorge Carrasco, Luis Muñoz, Yerko Martínez, *Codelco, Vicepresidencia de Proyectos, Proyecto Chuquicamata Subterráneo, Chile.*

(A44) Análisis Transición de Minería Rajo Abierto a Subterránea.

Nicole Durán, Luis Lagos, Claudio Martínez, Universidad de Talca, Departamento de Ingeniería de Minas, Chile; Christian Lagos, Codelco – División Andina, Chile.

(A45) Presentación de los Análisis y Evaluaciones de diferentes alternativas de puntos de carguío para el sistema de manejo de minas construcción proyecto Chuquicamata Subterráneo.

Luis Muñoz, Diego Gajardo, Jorge Carrasco, *Codelco, Vicepresidencia de Proyectos, Proyecto Chuquicamata Subterráneo, Chile.*

(A46) Maximización de la utilización de recursos en la planificación de obras mineras subterránea de múltiples frentes.

Diego Cortés, Yerko Martínez, *Codelco, Vicepresidencia de Proyectos, Proyecto Chuquicamata Subterráneo, Chile*; Manuel Silva, *Züblin, Chuquicamata SpA, Chile.*

(A47) Resultados preliminares de ensayos en prensa servoasistida para análisis post-peak de mineral primario.

D. Pollak, J.A. Vallejos, *Advanced Mining Technology Center, Universidad de Chile, Chile.*

(A48) Comportamiento frágil de túneles en roca dura ante altos esfuerzos. Aplicación a Andesita.

Rodolfo Cabezas, Javier A. Vallejos, *Advanced Mining Technology Center, Universidad de Chile, Chile.*

(A49) Simulación de fracturas generadas por fracturamiento hidráulico.

Emilio Padilla, Catalina Canales, René Gómez, Departamento de Metalurgia, Universidad de Concepción, Chile.

(A50) Análisis Aplicación de Criterios de Ventilación Túneles Carreteros en Túneles Acceso Principal Proyecto Mina Chuquicamata Subterráneo.

Roberto Álvarez, Codelco, Proyecto Chuquicamata Subterráneo, Chile; Enrique Acuña, Universidad del Desarrollo, Chile.

(A51) Modelamiento Avanzado Magnetotelúrico (AMM) para la caracterización geoelectrica en yacimientos mineros.

Andrés Acosta, Luis Carvallo, Departamento de Geofísica, GEO&AMB Consultores, Chile.

(A52) Life cycle costing: análisis de costos durante el ciclo de vida de los equipos.

Carlos Erazo, Carolina Escobar, Haultrax SpA, Chile.

(A53) Estimación de la capacidad productiva del sector Pacífico Superior mediante simulación de eventos discretos, Mina El Teniente.

S. Díaz, Superintendencia de Planificación Minero Metalúrgica, División El Teniente, Codelco Chile; N. Rojas, J. Cornejo, Superintendencia de Planificación Minero Metalúrgica, División El Teniente, Codelco Chile, Departamento de Ingeniería de Minas, Universidad de Chile; E. Jiménez, Superintendencia Mina Sur, División El Teniente, Codelco Chile; N. Morales, Delphos Mining Planning Laboratory, AMTC, Universidad de Chile, Chile.

(A54) Estimación de potencial valor asociado a aplicación de fracturamiento hidráulico, Mina El Teniente.

J. Oyarce, Cornejo, Departamento de Ingeniería de Minas, Universidad de Chile, Chile. Superintendencia de Planificación Minero Metalúrgica, División El Teniente, Codelco Chile; A. Pinochet, Superintendencia de Planificación Minero Metalúrgica, División El Teniente, Codelco Chile;
A. Brzovic, Superintendencia de Geología, División El Teniente, Codelco Chile.

(A55) Revisión de criterios técnico-económicos para secuenciamiento y su aplicabilidad a proyectos, Mina El Teniente.

Javier Cornejo, Superintendencia de Planificación Minero Metalúrgica, División El Teniente, Codelco Chile, Departamento de Ingeniería de Minas, Universidad de Chile, Chile.; Patricio Cavieres, Superintendencia de Estudios Geomecánicos, División El Teniente, Codelco Chile; Vicente Ortega, Felipe Robles, Grupo ADM Consultores, Chile, Daniel Bustamante, Departamento de Ingeniería de Minas, Universidad de Chile, Chile.

(A56) Análisis, aplicabilidad y limitaciones de metodologías para el diseño de soporte en túneles bajo riesgo de spalling.

Sebastián Cifuentes, Juan Jarufe, Universidad de Santiago de Chile, Chile; Víctor Mendoza, Arcadis SPA, Chile.

(A57) Evaluación del Diseño de socavación para el Proyecto Mina Chuquicamata Subterráneo.

Álvaro Altamirano, Raúl Castro, BCTEC Ingeniería y Tecnología, Chile; Claudio Caviedes, Hatch Ingenieros y Consultores, Chile; Diego Gajardo, Rubén Miranda, Codelco VP – Vice-Presidencia, Chile.

(A58) Estudio de viabilidad del aprovechamiento del rechazo final de la mina de Agua Limpia.

Luri dos Santos Cordeiro, Carlos Roberto Mamede, Universidad Federal de Oro Negro, Brasil.

(A59) Proyecto de contingencia Panel 2 Esmeralda.

Mario Escudero, Cristóbal Cisternas, Rodrigo Quiroz, Codelco División El Teniente, Superintendencia de Ingeniería Mina, Chile.

(A60) Efectos del fracturamiento hidráulico en la hundibilidad del macizo rocoso usando elementos finitos.

Rodrigo Monroy Ávila, Víctor Encina Montenegro, Universidad Técnica Federico Santa María, Departamento de Ingeniería Metalurgia y Materiales, Chile.

(A61) Problemática del espesor de shotcrete que cubre la malla de fortificación en Mina El Teniente.

María Soledad Celis, Ricardo Parraguez, Codelco Chile División El Teniente, Chile.

(A62) Verificación del corte de pernos helicoidales en terreno mediante equipo de ultrasonido, Mina El Teniente.

María Soledad Celis, Patricio Jorquiera, Ricardo Parraguez, Codelco Chile División El Teniente, Chile

(A63) Planificación de la Construcción en Minería Profunda.

Fredy Varas, Rodrigo Pozo, Codelco Chile, Vicepresidencia de Proyectos, Proyecto Nuevo Nivel Mina Andes Norte El Teniente.

(A64) Predicción de entrada de dilución en minería de Caving usando técnicas de regresión.
Lenin Arancibia, Raúl Castro, María Elena Valencia, Marcos Cifuentes, *AMTC, Universidad de Chile, Chile*

(A65) Modelamiento de coladuras en la Mina Esmeralda Sur usando técnicas de regresión.
Sebastián López, Raúl Castro, Advanced Mining Technology Center, Universidad de Chile, Chile.

(A66) Análisis de sensibilidad a la valorización de los planes de cierre para el proceso de auditoría.
María Luisa Delgado, Consultora, Auditora Externa Planes de Cierre, Chile.

(A67) Aplicación de destress blasting en desarrollo de túneles en ambiente de esfuerzos altos.
Washington Rodríguez, José Sánchez, Camila Troncoso, David Castro, Pedro Landeros, Proyecto Nuevo Nivel Mina, Codelco VP, Chile.

(A68) Métodos de aplanamiento de superficies orientados a metodologías de despliegamiento de modelos geológicos.
Ignacio Soto· Andrés Vicencio, Daniel Baeza· Felipe Navarro, *Mining Department, University of Chile, Chile, Advanced Laboratory for Geostatistical Supercomputing (ALGES), Advanced Mining Technology Center (AMTC), University of Chile, Chile.*

(A69) Productividad y eficiencia en operaciones raisebore sobre diámetros pequeños: Desarrollo y marcha de equipo SBM400SR de TUMI.
Cristian Espinoza, Manuel Caro, Iván Fabián, Grupo de Empresas Tumi, Perú-Chile.

(A70) Modelo 3D cuasi estacionario de flujo granular aplicado a minería de Block Caving.
Rodolfo Morales, Víctor Encina, Departamento de Ingeniería Civil Metalúrgica y de Materiales, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

(A71) Accidentes por caída de rocas en la minería de los Estados Unidos de Norteamérica
Renan Colantes Candia, Carlos Arroyo, Matheus Sales Ferreira Pimentel, *Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil.*

(A72) Efectos económicos y operacionales producto del cambio en la legislación de la Compensación Financiera por la Explotación Mineral (CFEM).
Pedro Campos, Carlos Arroyo, *Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil; Areli Nogueira, Marco Angelo, Universidad Federal de Ouro Preto.*

(A73) Cálculo de índices de desempeño de la flota de transporte y su impacto en la planificación minera.
Bruno Macedo de Souza Brandão, Walter Schmidt Felsch Junior, Douglas Figueiredo de Souza, Gerencia de Panificación de Minado - Compañía Siderúrgica Nacional, CSN, Brasil; Carlos Arroyo, Departamento de Ingeniería de Minas – Universidad Federal de Minas Gerais. Brasil.

(A74) Simulación y dimensionamiento de las flotas de cargamento y transporte – Mina Ouro Branco.
Osmar Lins de Noronha, Alcides E. C. Nunez, Adeline F. dos Reis, *Universidad Federal de Goiás – Regional Catalão – Brasil; Carlos E. A. Ortiz, Universidad Federal de Minas Gerais – Brasil.*

(A75) Simulación de la calidad del ROM considerando la localización de los equipos de carga e Indicadores de Mantenimiento (MBTF) (MTTR).
Wilson Carlesso dos Reis, *Gerencia de operaciones Mina Capitán do Mato – Vale, Brasil; Carlos Arroyo Ortiz, Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil.*

(A76) Reducción en los costos operacionales mediante la adecuación de las vías de acceso con el uso de la telemetría.
Walter Schmidt Felsch Junior, Pablo Rodrigo da Cunha, Eder Flavio de Araujo, *Compañía Siderúrgica Nacional, CSN, Brasil; Carlos Arroyo Ortiz, Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil.*

(A77) Optimización: Método de explotación Sublevel Caving Mina Yauricocha.

Alexander Guzmán, Sociedad Minera Corona, Perú.

(A78) Metodología para Determinar Espesor y Calidad del Shotcrete para una Excavación Subterránea Horizontal.

Jorge Tapia, Codelco, Vicepresidencia de Proyectos, Chile.

(A79) Análisis del desempeño de un difusor de salida en el rendimiento de un ventilador.

Paulina Orellana, Pablo Guzmán, Juan Pablo Hurtado, Juan Pablo Vargas, Departamento de Ingeniería en Minas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Santiago de Chile, Chile, Escuela de Minas, Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo, Chile.

(A80) Implementación de un sistema de ventilación bajo demanda en División Andina.

José Luis Llanca, Ingeniería de Ventilación, Quant Service, Quant, Chile; Juan Pablo Hurtado, Departamento de Ingeniería en Minas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Santiago de Chile, Chile; Enrique Acuña, Escuela de Minas, Facultad de Ingeniería, Universidad del Desarrollo, Chile; Alejandro Díaz, Área Ventilación, Gerencia Mina, División Andina, Codelco, Chile.

(A81) Líneas de la jurisprudencia en España sobre las tensiones entre la Ley de Minas y las normativas estatal y autonómicas de espacios naturales protegidos. Posicionamiento del Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

Carlos Ramírez, AFA Andalucía, España.

(A82) El fracking y los conflictos judiciales en el estado español.

Carlos Ramírez, AFA Andalucía, España.

(A83) Medidas con efectos de protección al medio ambiente en las leyes mineras en el siglo XIX en España.

Carlos Ramírez, AFA Andalucía, España.

(A84) Metodología de planificación minera a cielo abierto considerando planes alternativos.

David Meneses, Nelson Morales, Enrique Jélvez, Advanced Mining Technology Center & Laboratorio de Planificación Minera Delphos & Departamento de Ingeniería de Minas, Universidad de Chile, Chile.

(A85) Impacto de la incertidumbre geológica en diferentes etapas del proceso de planificación de la producción de minas a cielo abierto.

Enrique Jélvez, Nelson Morales, Advanced Mining Technology Center & Laboratorio de Planificación Minera Delphos & Departamento de Ingeniería de Minas, Universidad de Chile, Chile.

(A86) Estudio experimental de análisis de emisiones acústicas para clasificación automática de materiales.

Félix Leaman, Bastian Späth, Karl Nienhaus, Institute for Advanced Mining Technologies, RWTH Aachen University, Alemania.

(A87) Modelamientos de Incendio en etapa de Construcción de Mina Chuquicamata Subterránea.

Sergio Valencia, Codelco, División Chuquicamata, Chile, Raúl Castro, Universidad de Chile.

(A88) Los Diez Principios para el Diseño y Evaluación de Sistemas de Manejo de Mineral en Minería por Hundimiento.

Diego Silva, Codelco, VP, Proyecto Chuquicamata Subterráneo, Chile.