

## Received abstracts

(42 abstracts as of June 16<sup>th</sup>)

**Represented Countries (8):** Australia, Argentina, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Peru and Singapore.

### FATALITY RISK MANAGEMENT, CRITICAL CONTROLS AND HIGH-POTENTIAL EVENTS

(14 abstracts)

1. **(A01) Gestión predictiva de fatiga en minería: desde controles mitigadores hacia modelos de anticipación del riesgo**  
Macarena Urzua, Polpo, Chile
2. **(A06) Implementation of a methodology for critical risk reduction in mining**  
Ariadna Moreira, Camila Caixeta, Marina Negreiros, Priscila Morcatti and Guilherme Melgaço, Anglo American, Brazil
3. **(A10) Integrated Real-Time Safety Monitoring Platform for Mining Operations**  
Margareth Bertolani and Ralf Moura, Vale, Brazil
4. **(A15) Sistema experto para identificación de eventos de alto potencial y gestión de riesgo de colisión en minería**  
Anthony Gutarra, A. Olarte, R. Flores, A. Hexagon Mining, Peru; Franca, H Goncalves and Ruda Martins, Hexagon Mining, Brazil
5. **(A18) Perfil de riesgos críticos en seguridad para contratistas en faenas mineras**  
Ian Carrizo y José Ignacio Méndez, Anglo American, Chile
6. **(A19) Integrating Energy Based Safety with Critical Control Management in Mining**  
Christian Young, Impress Solutions, Australia
7. **(A20) Why Critical Control Programs Stall and How to Sustain Them**  
Christian Young, Impress Solutions, Australia
8. **(A21) Somnolencia como riesgo crítico en minería: el rol de la calidad del sueño en la gestión preventiva del desempeño operativo**  
Miguel Zegarra, Consultor Independiente, Perú
9. **(A24) Operational supervision as a critical barrier for event prevention in underground mining**  
Germán Ramón, Segguero Consulting, Peru
10. **(A26) Rotating shaft protection for packing adjustment with the pump running in Sossego Mine**  
Maureny Rocha, Elenilda Rodrigues and Joseilton Galvão, Vale, Brazil
11. **(A30) Gestión de controles críticos: transformando la gestión de riesgos y la cultura organizacional**  
Pedro Pinto, Dafa, Colombia

**12. (A32) Propuesta de controles críticos para el riesgo de exposición a radiaciones ionizantes**

Francisco Catalán, Luis Fernandez, Javier Soto e Hipolito Hurtado, División Chuquicamata, Chile

**13. (A33) Preventive practices, control, and innovation for preventing vehicle accidents in copper mining in Brazil**

Heygon Ted, Andrew Oliveira, Felipe Sousa, Marcelo Cunha and Emiliana Lopes, Vale, Brazil

**14. (A41) ANCLA 360: Coherencia operacional compartida en la ejecución de tareas críticas en minería**

Ariel Sepúlveda, Ancla 360, Chile

**LEADERSHIP, SAFETY CULTURE, AND ORGANIZATIONAL LEARNING**

(03 abstracts)

**1. (A08) Cultura organizacional como sistema de aprendizaje: impacto en accidentabilidad y desempeño operacional**

Claudio Álvarez y Cristian Marín, Veltis Chile

**2. (A37) Beyond Safety First: A Framework for Integrating Safety and Operational Performance**

Milo Niemeller, DSS+, Chile; Marcio Amorosino, DSS+, Brazil

**3. (A39) When safety becomes who we are: a case study of Antofagasta Minerals**

Corrie Pitzer and Claudia Marin, Safemap, Canada

**RISK MANAGEMENT IN MINING OPERATIONS**

(03 abstracts)

**1. (A07) Prevención de colisiones mediante monitoreo automatizado de señales de pare en minas**

Hugo Goncalves, A. Gutarra, A. Olarte, A. Franca, Ruda Martins y S. Junior, Hexagon Mining, Brazil

**2. (A12) El aporte de exoesqueletos e Inteligencia artificial a la seguridad laboral**

Renato Sepulveda, Andeslevers, Chile

**3. (A38) Gestión de riesgos de procesos: Una visión integral para la gestión de riesgos sostenible**

Kasandra Pavez, Compañía Minera del Pacífico, Chile

**CONTRACTOR MANAGEMENT: GOVERNANCE, STANDARDS, AND BEST PRACTICES**

(01 abstracts)

1. **(A29) Automatización inteligente de acreditación y fiscalización laboral minera mediante IA**

Cristóbal Trigo, Cristian Inostroza, Rodrigo Arancibia y Angela Romero, Compañía Minera del Pacífico, Chile

**MENTAL HEALTH, WELL-BEING, FATIGUE, AND PSYCHOSOCIAL RISKS**

(01 abstracts)

1. **(A04) Control de la fatiga en trabajadores de la minería: optimización de estrategias de intervención**

Margarita Zamora, Duoc UC, Chile; Abigail Vidal, Clínica MEDS, Chile

**OCCUPATIONAL HEALTH, OCCUPATIONAL DISEASES, AND EMERGING EXPOSURES**

(06 abstracts)

1. **(A04) Obstructive Sleep Apnea: Hypoxia Burden and Sex Differences among High Altitude Workers**

Marc Poulin, Matiram Pun, Manuel Faundez, Mauricio Mancilla, Marcelo Jara, Gerardo Gomez, Jean Rawling and Ivan Lopez, University of Calgary, Canada; Francisco Sanzana, Observatorio ALMA, Chile

2. **(A05) Modelo de atención primaria en minería con telemedicina diagnóstica e IA en sitio**

Gabriela Sneider, Paradigma Consultores, Argentina

3. **(A13) Análisis preliminar: perfil cardiovascular e intervención en conductores de buses en minería**

Marco Leppe, Buses Hualpén, Chile

4. **(A36) Ergonomic Study: Risk Reduction Scenario for the MK II 60x89 Top Gyratory Primary Crusher lubrication System**

Heygon Ted, Andrew Oliveira, Itamar Campos, Davison Maia, Silas Reis and Tainara Moreira, Vale, Brazil

5. **(A40) Dehydration risk management: a case study integrating saliva hydration test and digital risk tools**

Ting Ting Lee, Trevor Kilpatrick and Stan Skafidas, MX3 Diagnostics, Australia

6. **(A42) Smart respirator system for real-time fit and operational monitoring in mining**

Pablo Aqueveque, Francisco Pastene, Aníbal Morales, Pedro Pinacho-Davidson and Sergio Sobarzo, Universidad de Concepción, Chile

**AUTOMATION, HUMANMACHINE SEPARATION, AUTONOMOUS EQUIPMENT, AND REMOTE MINING OPERATIONS**

(02 abstracts)

1. **(A02) Rediseño innovador de revestimientos para molinos: seguridad, salud y sostenibilidad mejoradas**  
Alfredo Dättwyler, Diego Lucero y Juan Bustamante, Tega Industries, Chile
2. **(A31) Sistema autónomo de control de tráfico para minería subterránea basado en tecnología radar FMCW: reducción del riesgo de colisiones en zonas de baja visibilidad**  
Rodrigo Irarrazaval, Tzu Shen y Constanza Rivera, PMP Group Chile

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLIED TO SAFETY AND OCCUPATIONAL HEALTH

(09 abstracts)

1. **(A03) Cambio de paradigma en la gestión de riesgos en transporte minero hacia un enfoque conductual**  
Juan Palacios, Minera Los Pelambres, Antofagasta Minerals, Chile; José Campino, Gauss, Chile
2. **(A09) Diagnóstico de madurez en seguridad de procesos en minería con inteligencia artificial**  
Lucas Figueiredo, Atona Gestão e Inovação, Brazil; Ariadna Moreira, Wagner Silva, Lívia Junqueira, Anglo American, Brazil; Raquel Pinto, Gustavo Peron and Juliana Mello, Vale, Brazil; Eduardo Almeida, Usiminas, Brazil; Patricia Moreira, IBRAM, Brazil
3. **(A14) Estudio observacional retrospectivo con reporte de caso índice en una empresa contratista de gran minería, Chile**  
Sepúlveda R, Arias J, Lagos-Hausheer L, Rivas D, Bayona C, Soledad C, Careyou, Colombia
4. **(A17) Integración OAS-CAS por asociación temporal fatiga-colisión para identificar operadores de riesgo**  
Anthony Gutarra, A. Olarte, R. Flores, Hexagon, Peru; Ruda Martins, Hexagon, Brazil
5. **(A23) Automatización de incidentes con IA generativa en minería**  
Francisco Bastías, Paulina Andreoli y Kasandra Pavéz, Compañía Minera del Pacífico, Chile
6. **(A25) Computer Vision Safety Monitoring in Mining: Findings from Live Deployments**  
Vishnu Saran, Invigilo AI, Singapore
7. **(A28) Generación de instructivos y procedimientos con IAG**  
Francisco Bastías, Compañía Minera del Pacífico, Chile
8. **(A34) Estudio simplificado integral de sueño como estrategia escalonada para optimizar polisomnografías**  
José Ignacio Marmolejo, Clínica Alemana, Chile; Cristián Bachelet, Clínica MEDS, Chile; Daniel Solomons, Universidad Católica Raúl Silva Henríquez, Chile; Alfonso Hachim, Innovation Health, Chile
9. **(A35) Monitoreo continuo de polvo y ruido para gestión de cabinas camiones de extracción (CAEX)**  
José Hidalgo, Minera Los Pelambres, Antofagasta Minerals, Chile

# safEMINING2026

4<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON  
**Safety and Occupational Health in Mining**

**SEPTEMBER 1 – 3**  
Santiago, Chile

[gecamin.com/  
safemining](http://gecamin.com/safemining)



DEPARTAMENTO DE  
**INGENIERÍA  
EN MINAS**



**SMIChile**  
Sustainable Minerals Institute  
International Centre

**GECAMIN**

[gecamin.com/safemining](http://gecamin.com/safemining)

## COMPETENCY DEVELOPMENT FOR SAFETY (RECRUITMENT, EDUCATION, TRAINING, IMMERSIVE TRAINING, WEARABLES, AND OTHER EMERGING TECHNOLOGIES)

(01 abstracts)

### 1. (A11) **Disciplina operacional y control de riesgos en trabajos energizados aéreos en minería**

Juan Carlos Rodriguez, BBosch, Chile

## REPORTING, DATA VISUALIZATION, AND DECISION-MAKING IN OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (OHS)

(02 abstracts)

### 1. (A11) **Cálculo de metas operacionales basado en percentiles a partir de datos de sistemas anticolidión**

Jecar Arroyo, Hexagon, Peru; H. Gonçalves, A. Franca, R. Martins, J. Rivera and C. Garay, Hexagon Brazil

### 2. (A16) **Gestión *Near Real Time* de alertas CAS para priorización de eventos de alto riesgo**

Anthony Gutarra, A. Olarte, R. Flores, Hexagon Mining, Peru; A. Franca, H Goncalves and Ruda Martins, Hexagon Mining, Brazil

## ABSTRACTS DISTRIBUTION

### PRINCIPAL COMPANIES

(14 abstracts)

Anglo American, Brazil (2)  
Anglo American, Chile (1)  
Antofagasta Minerals, Minera Los Pelambres, Chile (2)  
Codelco, División Chuquicamata, Chile (1)  
Compañía Minera del Pacífico, Chile (4)  
Vale, Brazil (4)

### ENGINEERING AND CONSULTING COMPANIES

(12 abstracts)

Atona Gestão e Inovação, Brazil  
BBOSCH, Chile (1)  
Dafa, Colombia (1)  
DSS+, Chile (1)  
DSS+, Brazil  
Consultor Independiente, Peru (1)  
Impress Solutions, Australia (2)  
Paradigma Consultores. Argentina (1)  
PMP Group, Chile (1)  
Polpo, Chile (1)  
Safemap, Canada (1)  
Safemap, Chile  
Segguro Consulting, Peru (1)  
Tega Industries, Chile (1)  
Usiminas, Brazil

### SUPPLIER COMPANIES

(13 abstracts)

Ancla 360, Chile (1)  
Invigilo AI, Singapore (1)

Andeslevers, Chile (1)  
Buses Hualpén. Chile (1)  
Clínica Alemana, Chile (1)  
Clínica MEDS, Chile  
Innovation Health, Chile  
Hexagon Mining, Brazil (2)  
Hexagon Mining, Peru (3)  
Invigilo AI, Singapore (1)  
MX3 Diagnostics, Australia (1)  
Veltis, Chile (1)

### UNIVERSITIES AND RESEARCH CENTERS

(03 abstracts)

Duoc UC, Chile (1)  
IBRAM, Brazil  
Observatorio ALMA, Chile  
Universidad Católica Raúl Silva Henríquez, Chile  
Universidad de Concepción, Chile (1)  
Universidad Mayor, Chile  
Universidad San Sebastián, Chile  
University of Calgary, Canada (1)