

Received Abstracts

(54 abstracts as of June 10th)

Represented Countries (11): Argentina, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Germany, Norway, Peru, South Africa, Spain and USA.

INVENTORY AND CHARACTERIZATION OF SOURCES

(04 abstracts)

1. **(A22) Certificación de huella hídrica y consumos indirectos en minería**
Carla Tapia, Nava Consulting, Chile
2. **(A38) Optimización de inventario de fuentes de agua en entornos mineros altoandinos mediante teledetección y flujos digitales**
Bryan Ramos, Ausenco, Perú
3. **(A47) Groundwater Drawdown in Geologically Complex Mines: A Cuadrilátero Ferrífero Pit Case Study**
Maria Serrí, Luiz Oliveira, Lucas Santos, Waldson Souza y Edson Correa, Vale, Brazil
4. **(A52) Scaling-up of a system for the treatment of acid mine drainage using a low-cost adsorbent**
María Cristina Diez, Universidad de la Frontera, Chile; Marcela Levío-Raimán, Universidad de Valladolid, España y Felipe Gallardo, Universidad Gabriela Mistral, Chile

WATER SUPPLY SECURITY

(04 abstracts)

1. **(A02) Arquitectura del riesgo hídrico en minería: de la escasez hídrica a la estructuración financiera del riesgo**
Pedro Ferrand, FercoRe, Chile
2. **(A07) Resiliencia y gestión anticipada ante eventos climáticos extremos**
Gonzalo Espíndola-Elgueta y José Luis Arumí, Universidad de Concepción, Chile
3. **(A16) Assessment of extrapolating GR2M hydrological model parameters from gauged to surrounding watersheds**
João Pedro de Paula, José Mendoza and Betty Celis, Klohn Crippen Berger, Brazil and Peru
4. **(A48) Case Study: water supply safety assessment in a geomembrane-lined reservoir based on damage quantification and leakage analysis**
Ana Bernardinelli, Priscila Zidan, Mariana Pinto and Daniel Meucci, AzulPack TechGround, Brazil

CLIMATE CHANGE

(05 abstracts)

1. **(A04) Impacto del cambio climático en el régimen hídrico de zonas mineras en la Amazonía de Brasil**
Alicia León y Andrea Calderón, Ausenco, Peru
2. **(A21) Evaluación de los impactos del cambio climático en el balance hidrológico en cuencas de montaña de los Andes**
Víctor Pinilla, Enric Vázquez-Suñe y Sonia Valdivielso, Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua, Chile and Spain
3. **(A32) Efectos del cambio climático en minería: Uso de indicadores climáticos clave para la gestión operativa minera**
Diego Rojas, Jadira Huaraca y Patricia Calderon
4. **(A44) El cambio climático y su impacto en la disponibilidad hídrica superficial en la sierra central del Perú**
Max Robles, Klohn Crippen Berger, Peru
5. **(A49) Efectos en cascada de riesgos climáticos en sistemas hídricos mineros bajo escenarios CMIP6**
Andrea Calderón y Alicia León, Ausenco, Peru

DESALINATION: TECHNICAL, ECONOMIC, SOCIAL, AND ENVIRONMENTAL ASPECTS

(05 ABSTRACTS)

1. **(A09) Design a 50 MLD Subsea Desalination Plant: The Future of Desalination for Water-Stressed Mining Regions**
Harith Alomar, Beatriz Garcia, Jo Jernsletten, Matias Cornejo y Alejandro Matilla, Waterise, Spain
2. **(A10) Subsea Desalination Brine Discharge & Environmental Impact: Comparative Against Conventional Systems**
Harith Alomar, Beatriz Garcia, Jo Jernsletten, Matias Cornejo y Alejandro Matilla, Waterise, Spain
3. **(A18) Hybrid Wave and Solar Desalination: Continuous Clean Water Without Fossil Fuels**
Carlos Fredes, Oneka Technologies, Chile
4. **(A33) Las 4 claves para una PEM exitosa en plantas desaladoras**
Carlos Jorquera, CDM Smith, Chile
5. **(A34) Gestión de riesgo y oportunidades durante PEM de plantas desaladoras**
Carlos Jorquera, CDM Smith, Chile

THE 5R APPROACH OF WATER MANAGEMENT: REDUCE, REUSE, RECYCLE, RECOVER, AND RESTORE

(04 abstracts)

1. **(A15) Tratamiento terciario de aguas residuales domesticas para re-uso en zona rural del norte de Chile**
Bárbara Rodríguez, Iván Martínez, Aurelien Do, Christopher González y Raúl Calderón, Universidad Bernardo O´Higgins, Chile
2. **(A41) Drainage reuse for water security and cost avoidance**
Hudson Brito, David Santos and Romulo Santos, Vale Base Metals, Brazil
3. **(A46) Understanding urban hydrogeology and underground infrastructure interaction in Santiago basin**
Danilo Bruna, José Yáñez and Claudio Contreras, Flow Hydroconsulting, Chile
4. **(A55) Photodegradation of nanoplastics in water using ZnO/g-C₃N₄ nanocatalysts**
Olga Rubilar, G. Tortella, M. Díaz and E. Hermosilla, Universidad de la Frontera, Chile

WATER AND ENERGY

(03 abstracts)

1. **(A04) Optimización del nexo agua-energía en pozos profundos mediante sistema flexible y automatizado**
Laura Barra, Ramón Barahona y Jimena Salazar, Bombas de Pozo, Chile
2. **(A19) Estandarización del proceso de balance de aguas interior plantas**
Pamela Mora, Empírica Consultores, Chile
3. **(A54) Aprovechando el mercado de electricidad para el bombeo de agua en minería**
Elio Cuneo y Giovanni Cuneo, Orrisk, Chile

MONITORING AND CHARACTERIZATION OF WATER AND EFFLUENTS

(07 abstracts)

1. **(A03) Assessing long-term water quality parameters of the Vaal Barrage, Gauteng, South Africa**
Mandla Dlamini, North-West University, South Africa
2. **(A05) Ecohidrología de vegas: respuesta de vegetación asociada al nivel freático**
Modesto Sajama, Viviana Berríos, Leonardo Malsenido, Laura Martinez y José Ferreti, Montgomery & Associates, Argentina
3. **(A26) Efectos combinados de infiltración de agua de contacto y subsidencia del terreno: implicancias para la interpretación hidrogeológica en faenas mineras del norte de Chile**
Angello Negri y Luciano Achurra, SLR Consulting, Chile
4. **(A27) Simulación del drenaje ácido-salino aplicado a los ripios o minerales lixiviados de cobre en pilas**
Jesús Casas, Paulina González, Macarena Menéndez y Aldo Fuentes, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile

- 5. (A31) Análisis comparativo de la extensión de la zona de mezcla de efluentes en ríos de baja pendiente mediante el modelo CORMIX y Dinámica de Fluidos Computacional (CFD)**
Diego Gómez, José Carlos Mendoza y Betty Celis, Klohn Crippen Berger, Peru
- 6. (A36) Modelación bidimensional con transporte de sedimentos y análisis de sensibilidad de ecuaciones de transporte**
Andre Mosre y Francisco Miranda, GHD, Chile
- 7. Monitoreo de calidad de agua en Lago Villarrica y priorización de medidas de reducción de nutrientes**
Heriberto Moya, Rocío Gutiérrez, Luciano Hevia, Nicolas Ramírez y Antonia Cozzi, Mejores Prácticas, Chile

INNOVATIONS IN INDUSTRIAL AND MINING EFFLUENT TREATMENT

(03 abstracts)

- 1. (A25) Tratamiento de drenaje ácido minero salino en base a MBfR**
Carlos Neracher, José Suarez, Alex Schwarz y Alejandra Miranda, Universidad de Concepción, Chile
- 2. (A30) Proceso de recuperación químicamente autosuficiente para agua de relaves, sin descarga de líquidos**
Alex Schwarz y José Suárez, Universidad de Concepción, Chile
- 3. (A53) Solar Photocatalytic treatment of mine water: lab-scale trial results**
Jeffrey Martin and Zac Young, H2Nano, Canada; Mélissa Tremblay and Pascal Marcotte, 1823 Water, Canada

PREDICTION, PREVENTION, AND TREATMENT OF MINING DRAINAGE

(04 abstracts)

- 1. (A06) Enfoque integrado hidrogeológico-geoquímico para el manejo de drenajes alcalinos con manganeso**
Magaly Tapia, Mónica Jaimes y Patricia Calderón, Amphos 21 Consulting, Peru
- 2. (A23) Análisis de incertidumbre en la exploración y conceptualización hidrogeológica**
Isidora Arriagada y José Luis Delgado, Itasca, Chile
- 3. (A24) Tailings dam breach modelling: a comparison between commercially available tools based on a case study**
Fernanda Gallegos, Cristóbal Delgado and Valentina Pacheco, GHD, USA and Chile
- 4. (A39) Remote sensing based management of operational water and seepage risk in tailings storage facilities**
Matías Fernández and Carola Sepúlveda, Worley, Chile

DATA INTELLIGENCE

(05 abstracts)

1. **(A12) Calibración de modelos hidrogeológicos mediante ENSI en sistemas de salmuera de litio**
Bruno Lapi, Benjamín Rizzardini, Maximiliano Hebel y Jose Yáñez, Flow Hydroconsulting, Chile
2. **(A14) HidroCL: modelo de pronóstico de caudales basado en machine learning**
Jorge Arévalo, Luis De la Fuente, Aldo Tapia, Jorge Saavedra, Christopher Paredes, Ximena Flores, Pablo Álvarez, Héctor Reyes, Mauricio Cortés, Rodrigo Salas y Ana María Córdova, Montgomery & Associates, Chile
3. **(A20) Reportabilidad hídrica en la era de la IA: automatización, trazabilidad y cumplimiento regulatorio**
Catalina Correa, Pamela Muñoz, Renán Pulquillanca y Vicente Méndez, SLR Consulting, Chile
4. **(A28) Pronóstico híbrido espaciotemporal de precipitaciones Chile**
César Godoy, Claudio Contreras y Jose Yáñez, Flow Hydroconsulting, Chile
5. **(A35) Detección de anomalías y su impacto en la gestión del recurso hídrico**
Francisco Durney, María del Rosario Rolle, Andrés Valenzuela y Felipe Órdenes, We-Techs, Chile

DIGITAL TWINS

(01 abstracts)

1. **(A08) AquaTwin Agent: AI-Powered visual modeling and evidence-weighted water balance governance**
Fernando Damásio and Johan du Toit, Data Riders, Brazil

NEW WATER QUALITY MONITORING TECHNOLOGIES

(01 abstracts)

1. **(A50) Plataforma digital para el monitoreo hídrico integrado: trazabilidad, control de calidad y eficiencia operacional**
Wolf von Igel, Nicole Vega y Tano Saluzzi, ICASS, Chile

POLICY FRAMEWORKS AND REGULATORY APPROACHES

(03 abstracts)

1. **(A13) El agua como recurso estratégico en minería: desarrollo de la gestión hídrica en Capstone Copper**
María Cecilia Muñoz, Marcia Álamos, WSP, Chile; Fabián Martínez, Capstone Copper, Chile
2. **(A29) Estrategia Nacional de Desalinización: instrumento articulador de la seguridad hídrica en Chile**
Camila Astorga, Asociación Chilena de Desalación y Reúso, Chile
3. **Establishing the Water Knowledge Baseline: a shared reference for mining water management**
Igor Elías, CEEC International, Chile

ABSTRACTS DISTRIBUTION

PRINCIPAL COMPANIES

(05 abstracts)

Arli, Argentina (1)
Capstone Copper, Chile (1)
H2NanO, Canada (1)
Vale, Brazil (1)
Vale Base Metals, Brazil (1)

ENGINEERING AND CONSULTING COMPANIES

(25 abstracts)

1823 Water, Canada
Amphos 21 Consulting, Peru (2)
Ausenco, Peru (3)
CDM Smith, Chile (2)
Data Riders, Brazil (1)
Empírica Consultores, Chile (1)
FerroRe, Chile (1)
ICASS, Chile (1)
Itasca, Chile (1)
Flow Hydroconsulting, Chile (3)
Mejores Prácticas, Chile (1)
Minería Positiva, Argentina (1)
Montgomery & Associates, Argentina (1)
Montgomery & Associates, Chile (1)
Nava Consulting, Chile (1)
Orrisk, Chile (1)
SLR Consulting, Chile (2)
We-Techs, Chile (1)
Worley, Chile (1)

SUPPLIER COMPANIES

(12 abstracts)

AzulPack TechGround, Brazil (1)
AWUA, Chile (1)
Bombas de Pozo, Chile (1)
GHD, Chile (1)
GHD, USA (1)
Gerdau, Brazil (1)
Klohn Crippen Berger, Brazil (2)

Klohn Crippen Berger, Peru (1)

Oneka Technologies, Chile (1)

Waterise, Spain (2)

UNIVERSITIES AND RESEARCH CENTERS

(12 abstracts)

CEEC International, Chile (1)

Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua, Chile (1)

Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua, Spain

North-West University, South Africa (1)

Universidad Bernardo O´Higgins, Chile (1)

Universidad de Concepción, Chile (3)

Universidad de La Frontera, Chile (2)

Universidad de Valladolid, Spain

Universidad del Quindío, Colombia (1)

Universidad Gabriela Mistral, Chile

Universidad Nacional Agraria La Molina, Peru (1)

Universidad Técnica Federico Santa María, Chile (1)

STATE-OWNED INSTITUTIONS, NGOS AND GOVERNMENT AGENCIES

(01 abstracts)

Asociación Chilena de Desalación y Reúso, ACADES, Chile (1)