

INAUGURACIÓN: LUNES 23 DE NOVIEMBRE

8:30-8:50	Palabras Bienvenida-Presidente IIMCh J.Rayo
8:50 -9:10	Palabras Bienvenida Autoridad
9:10-10:00	Palabras Bienvenida y Plenaria Inaugural Hernán Menares, General Chairman
10:00-10:30	Break & Feria Proveedores & Contactos
	Plenarias
10:30-11:15	Plenaria - 1: Diego Hernández - SONAMI
11:15-12:00	Plenaria - 2: Francisco Carvajal - CAP
12:00-12:45	Plenaria - 3: Mauricio Larraín - AMSA
12:45-13:30	Plenaria - 4: Iván Arriagada - AMSA
13:30-15:00	Break & Feria Proveedores & Contactos

CHARLAS TÉCNICAS

	ÁREA 1: MINERÍA Y PROCESOS	ÁREA 2: DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	ÁREA 3: SUSTENTABILIDAD Y SEGURIDAD	ÁREA 4: COMUNIDAD E INCLUSIÓN
15:00-15:25	MP-1: "Creando una Cultura de Mejoramiento Continuo en la Organización". Jorge Cortés. Head of Bos Deployment Minerals Americas BHP	DI-1: "Digitalización en la Industria Minera: estado actual, cómo avanzar, y desafíos". Fernando Javier Lucchini Arteche. Corporación Alta Ley.	SI-1: "Valor Social, una forma de hacer minería sustentable". Santiago Montt, Vicepresidente Relaciones Corporativas, BHP Minerals Americas.	CI-1: "Rediseño Organizacional en el Proceso de Transición e Interacción entre la Minería a Cielo Abierto y Subterránea. El Modelo Sommelier". Ramón Morales y Leonardo Lavanderos. Centro de Estudios en Teoría relacional y Sistemas de Conocimiento, Chile.
15:25-15:50	MP-2: "El Yacimiento Boqueron Chañar, Historia, Presente y Futuro en la Minería del Fierro". Arnaldo del Campo Arias, Ingeniero Civil de Minas. M.Sc.	DI-2: "Centro Integrado de Operaciones, División El Teniente, para el quinquenio", Autor: Osvaldo Olivares Olea, Evelyn Jiménez Miranda. Codelco.	SI-2: "Comprometidos con una Operación Sustentable". Alejandro Bucher, VP de Medio Ambiente y Comunidades. SQM.	CI-2: "Equidad de género en la minería". Natalia Pizarro, vicepresidenta Senior Personas y Desempeño. SQM.
15:50-16:15	MP-3: "Factores claves para la materialización de proyectos de contingencia, Caso Panel Invariante Mina El Teniente". Dayham Fuentes R., Ariel Araya S., Millaray Farias V., Gabriela Bravo A., Rodrigo Andrades C., Rodrigo Quiroz A., Suptcia. Ingeniería Mina CODELCO, División El Teniente.	DI-3: Inteligencia artificial, innovación para la toma de decisiones. Alvaro Díaz . Indimin Spa.	SI-3: "Minería y Licencia Social". Iván Cerda. MYMA	CI-3: "Liderazgo inclusivo. Oportunidades de gestionar con éxito la diversidad en la Industria". Carolina García Berguecio. BHP Minerals Americas
16:15-16:40	MP-4: Desafíos Planta Concentradora Los Pelambres 2020-2025". Sr. Cristian Ramos, Gerente Concentradora. Minera Los Pelambres.	DI-4: "Sistema de Control minero Subterráneo STRATACONNECT MINA AMANCAYA". Carlos Bottinelli Otárola, Gerente Servicios Técnicos. Guanaco Compañía Minera – Austral Gold.	SI-4: La Paradoja del Desierto de Atacama, la Verdad detrás de los Mitos. Corrado Tore, Gerente Hidrogeología Salar. SQM.	"CI-4: "Plan de Aprendices AMSA: "Una experiencia de desarrollo compartido comunidad – empresa". Sr. Anibal Chamorro, Gerente Asuntos Públicos Zona Norte Antofagasta Minerals."
16:40-17:00	Ronda de Consultas a los 4 Charlistas	Ronda de Consultas a los 4 Charlistas	Ronda de Consultas a los 4 Charlistas	Ronda de Consultas a los 4 Charlistas
17:00-17:30	Break & Feria Proveedores & Contactos			

CHARLAS TÉCNICAS

	ÁREA 1: MINERÍA Y PROCESOS	ÁREA 2: DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	ÁREA 3: SUSTENTABILIDAD Y SEGURIDAD	ÁREA 2: DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS
17:30-17:55	MP-5: "Aplicación de Rocscience RS2 en Mina La Palmera de Pequeña Minería Subterránea". Jonathan Molina, Mónica Vásquez, Vlamir Muñoz, Rodolfo Cabezas. Universidad San Sebastián.	DI-5: Factores Críticos para la Adopción de Tecnologías Avanzadas en la Industria Minera". Erika Madariaga García, Luis Manuel Sanchez y Bernal, Marcelo Espinoza Rodríguez. Besttraining.	SI-5: "Agua y Energía sustentable, el camino recorrido por BHP Minerals Americas". Sebastián Greco, Head Servicios Estratégicos, BHP Minerals Americas.	DI-8: Sistema de Eficiencia Energética para planta Desaladora en una Minera en Chile. Sergio Coloma Osorio, Francisco Ochoa Münzenmayer. Krontec SpA.
17:55-18:20	MP-6: "Post Evaluación Tiros TAC Gerencia de Minas El Teniente", Autor: Carlos Vergara Vaccani. Codelco.	DI-6: "Incorporación de desarrollos e innovaciones, más de medio siglo de experiencia". Fernando Pino. Ingeniero Civil de Minas (U de Ch)	SI-6: "Estrategia de suministro de recursos hídricos para proceso mina El Teniente". I. Saavedra C. Castillo – F. Hidalgo. CODELCO División El Teniente.	DI-9: "Extracción por Solvente de Li a través de Cyanex®936P; un proceso más eficiente y sostenible". William Szolga, *Mauricio Morales, Alejandro Quilodrán. Solvay.
18:20-18:45	MP-7: "Modelo de ML para la Estimación de la Probabilidad de Daños en Pilares del NP, Mina El Teniente". R. Zepeda A., René Quezada, R. Quevedo. División El Teniente.	DI-7: "Análisis e integración de datos espaciales para la búsqueda de elementos no tradicionales en Chile". Muñoz, Carlos; Olivares, Guillermo. Corporación de Alta Ley.	SI-7: "Consumos de Agua en Minería y Valorización de los Descartes de las Plantas Desaladoras". Leonardo Romero UCN.	DI-10: TSP,Innovación Técnica Medio Ambiental. Rolando Jeria. Sediment Research & Minerals Ltd. (SRML).
18:45 -19:00	Ronda de Consultas a los 3 Charlistas	Ronda de Consultas a los 3 Charlistas	Ronda de Consultas a los 3 Charlistas	Ronda de Consultas a los 3 Charlistas
19:00-19:30	Break & Feria Proveedores & Contactos			

MARTES 24 NOVIEMBRE 2020

08:30-09:15	Plenarias 2º Jornada Plenaria - 5: Alberto Salas - SQM
09:15-10:00	Plenaria - 6: Gonzalo Araujo - Proyecto Cacerones
10:00-10:30	Break & Feria Proveedores & Contactos
10:30-11:15	Plenaria - 7: Gerhard von Borries - CODELCO
11:15-12:00	Plenaria - 8: Igor Wilkomirsky - Universidad Concepción
12:00-12:45	Plenaria - 9: Guillermo Hernández - Mina Invierno
12:45-14:00	Break & Feria Proveedores & Contactos

CHARLAS TÉCNICAS

	ÁREA 1: MINERÍA Y PROCESOS	ÁREA 2: DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	ÁREA 3: SUSTENTABILIDAD Y SEGURIDAD	ÁREA 4: COMUNIDAD E INCLUSIÓN
14:00-14:25	MP-8: "Proyecto Diamante Codelco División El Teniente". Gonzalo Lasagna, Javier Cornejo, Pablo Tello y Manuel Rodríguez. Codelco Chile, División el Teniente.	DI-11: "Perforación Autónoma en Mina Los Pelambres". Sr. Gustavo Córdova, Gerente Mina. Minera Los Pelambres.	SI-8: "Identificación de Ruta Crítica y KPI's del Programa de Permisos en Proyectos Mineros". Pamela Marcelli Astudillo. Especialista Senior Consultor en Permisos Empresa Gestión Impronta SPA y Grupo	CI-5: "Formación del Ingeniero en Minas: Pasado, Presente y Visión de Futuro". Dr. Julio Inda Fuenzalida. Universidad Pedro de Valdivia. Escuela de Ingeniería. Sede La Serena.
14:25-14:50	MP-9: "Proyecto Andesita". José Bustamante, Luis Zenteno y Hugo Vega. Codelco División El Teniente.	DI-12: "Operación Remota Grúas Puentes en Fundición, el Desafío del Tele Comando". Eduardo Carrasco Jara, Carlos Jorquera Hermosilla. Fundición Caletones, División El Teniente, Codelco Chile.	SI-9: "Evaluación de Sustentabilidad en el Sector Minero". Juana Galaz Palma – Ingeniero Civil de Minas. Iván Cerda Bernal – Ingeniero Civil de Minas. Minería y Medio Ambiente Ltda.	CI-6: "Reflexiones sobre desafíos en la Educación Superior en Minería". Dr. Andrés Soto-Bubert, MSc. Vlamir Muñoz, PhD Roberto Acevedo. Universidad San Sebastián.
14:50-15:15	MP-10: "Aplicación de un Modelo Operativo de Excelencia para la Optimización de Plantas Hidrometalúrgicas". María Veas. RMV Limitada.	DI-13: "Machine Learning Aplicada en Alerta Caída de Rocas en Mina Los Pelambres". Sr. Patricio Mora, Gerente Planificación y Desarrollo. Minera Los Pelambres.	SI-10: "¿Qué impacto tendrán las emisiones de carbono en la competitividad y financiamiento de proyectos mineros?". Francisco Acuña - CRU Group	CI-7: "Desarrollo de Competencias Investigativas en la Formación de Ingenieros en Minas". Dr. Julio Inda Fuenzalida*, Gloria Carolina Inda Dupré. Universidad Pedro de Valdivia. Escuela de Ingeniería. Sede La Serena.
15:15-15:40	MP-11: "Modelo de Procesos Considerando Geometalurgia. C. Villegas, M. Meléndez, F. Hidalgo". CODELCO – División El Teniente.	DI-14: "Detección de Inchancables en Stockpiles con Tecnología UAV (Dron)". Autor: Carlos Angel Angel. Minera Zaldivar AMSA.	SI-11: "Mercados del Cobre". Eric Medel. Plummining.	CI-8: "Red técnico profesional Choapa: Alianzas colaborativas para la formación integral en la provincia" Sra. Claudia Sandoval, Gerente Fundación Minera Los Pelambres. Antofagasta Minerals."
15:40-16:00	Ronda Consulta a los 4 Charlistas	Ronda Consulta a los 4 Charlistas	Ronda Consulta a los 4 Charlistas	Ronda Consulta a los 4 Charlistas
16:00-16:30	Break & Feria Proveedores & Contactos			

CHARLAS TÉCNICAS

	ÁREA 1: MINERÍA Y PROCESOS	ÁREA 2: DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	ÁREA 3: SUSTENTABILIDAD Y SEGURIDAD	ÁREA 1: MINERÍA Y PROCESOS
16:30-16:55	MP-12: "Propuesta de un sistema de alineamiento para puentes grúa sometidos a deformaciones de excavaciones subterráneas". Alfredo Martínez M., Rodrigo Muñoz V., Rodrigo Andrades C. Suptcia. Ingeniería Mina CODELCO, División El Teniente.	DI-15: "Brindando el futuro de las operaciones mineras a través del procesamiento inteligente de la información Industria 4.0". Daniel Chaplin P.Eng, C.Eng, B.Eng EPCM Technology Group.	SI-12: "MINERÍA: Impulsor de las Energías Renovables en Chile". María Isabel González Gerente Energética S.A.	MP-15: "Riesgos e Incertidumbre en Proyectos de Inversión". Dr. Manuel Viera Flores. Ceo & Managing Partner Metaproject Ingeniería e Innovación – Chile.
16:55-17:20	"MP-13: "Estimación de capacidad de transporte Ferrocarril Teniente 8 mediante simulación". F. Hidalgo, F. Orellana, A. Pinochet, I. Salinas. CODELCO División El Teniente.	DI-16: "Big Data y Machine Learning en procesos Minero Metalúrgicos". Ariel Salazar, Ingeniero Civil de Minas y Magister en Gestión Minera. Universidad Católica del Norte.	SI-13: "Propuesta de una metodología, basado en modelos numéricos para estimar la magnitud de eventos sísmicos – caso de estudio El Teniente". Carlos Cifuentes Diaz. División El Teniente, Codelco Chile. Raynal Dunlop Echavarría. División El Teniente, Codelco Chile. Fernando Garcia. Consultora MVA Geconsulta.	MP-16: "Marimaca: El Excepcional Proyecto de Óxidos de Cobre Descubierto en la Última Década en Chile". Luis Albano Tondo – Chief Executive Officer Marimaca Copper
17:20-17:45	MP-14: "Mejoramiento de sistemas de revestimiento para el control de desgaste en Plantas de Chancado". José Reyes Hernández., Rodrigo Muñoz V., Rodrigo Andrades C. Suptcia. Ingeniería Mina CODELCO, División El Teniente.	DI-17: "Control Metalúrgico a Distancia MEJORAMIENTO VÍA APLICACIÓN DE TÉCNICAS AVANZADAS DE MACHINE LEARNING". Mario Carrasco Palma, Rodrigo Pereira Figueroa. ELEKTROCH	SI-14: Combustibles líquidos sintéticos, una solución 100% renovable y eficiente para la descarbonización minera. Rolf Schumacher. HIF SpA	MP-17: "Proyecto Marimaca: Metalurgia, Modelamiento METSIM y Definiciones de Proceso". Marcelo Jo (i), Rodrigo Yunge (i), Eduardo Yung (ii); Luis Tondo (ii); Hans Hein (iii); Ricardo Hein (iii); Maybell Escanilla (iv). (i) Jo y Loyola Consultores de Procesos; (ii) Marimaca Copper Corp.; (iii) Oryxeio; (iv) Geomet.
17:45-18:00	Ronda Consulta a los 3 Charlistas	Ronda Consulta a los 3 Charlistas	Ronda Consulta a los 3 Charlistas	Ronda Consulta a los 3 Charlistas
18:30-19:30	Break & Feria Proveedores & Contactos			
18:00-18:30	Panel: Rol Universidades en la Formación de Estudiantes para la Industria Minera			
19.30-20:00	Consultas			

MIÉRCOLES 25 NOVIEMBRE 2020

08:30-09:15	Plenaria - 10: Octavio Araneda - CODELCO
09:15-10:00	Plenaria - 11: Mía Gous - BHP
10:00-10:30	Break & Feria Proveedores & Contactos
10:30-11:15	Plenaria - 12: Guillermo Olivares - Kinross
11:15-12:00	Plenaria - 13: Jorge Gómez - COLLAHUASI
12:00 -12:45	Plenaria Tecnología Proveedores: Thomas Gleisner – FINNING
12:45-13:00	Break & Feria Proveedores & Contactos

CHARLAS TÉCNICAS

	ÁREA 1: MINERÍA Y PROCESOS	ÁREA 2: DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	ÁREA 3: SUSTENTABILIDAD Y SEGURIDAD	ÁREA 4: COMUNIDAD E INCLUSIÓN
13:00-13:25	DI-18: Obtención de Cátodos de Zn desde Polvos de Fundición de Hierro Mediante ELECTRODIÁLISIS-ELECTRODIÁLISIS REACTIVA en Medio Sulfúrico. Sebastián Martínez O, Gerardo Cifuentes M., Belén Garrido M. Departamento de Ingeniería Metalúrgica, Universidad de Santiago de Chile	DI-18: "Digitalización: Como la Tecnología Inteligente y el Procesamiento de Datos Pueden Transformar las Operaciones Existentes". Bill Torrens Grupo EPCM Technology.	SI-15: "Evaluación de la Confiabilidad Sistémica de una Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería". Ramón Morales y Leonardo Lavanderos. Centro de Estudios en Teoría Relacional y Sistemas de Conocimiento, Chile.	CI-9: "La Importancia de Crear una Cultura Inclusiva para Responder a los Desafíos de la Minería". Sra. Ana María Rabagliati, VP Recursos Humanos, Edgar Rojas Gerente Desarrollo Organizacional. Antofagasta Minerals.
13:25-13:50	MP-19: "Control de variabilidad en grados de carbonato alimentados a lixiviación en pilas de Mantoverde". José Olgún Acevedo, Rodrigo Guerra Corrales, Julio Flores Cantillanez. MantosCopper.	DI-19: "Operación Remota Descentralizada Proceso Endurecimiento Térmico". César Garrido Quintana. Compañía Minera del Pacífico.	SI-16: "Análisis de los Accidentes Fatales 2010-2019 en la Minería Chilena". Ricardo Troncoso. Presidente Comisión Seguridad y Salud Ocupacional IIMCh.	"CI-10: "Estudio Mujer en Minería: Visión de mujeres y hombres profesionales". Juan Cariamo, Milka Casanegra, Juan Barroilhet. Vantaz, Red Ingenieras de Minas (RIM), Spencer Stuart.
13:50-14:15	MP-20: "Lixiviación tradicional a lixiviación clorurada: efectos en infraestructura y equipos". Sergio Aguilera, Guillermo Kelly.	DI-20: "Transformación Digital en Mina UVA Subterránea". Reinaldo Reyes. Holding Minero Cemin.	SI-17: "Estrategia de Testeo Antígenos SARS-Cov 2, en trabajadores de Codelco El Teniente, junio a agosto de 2020". Eduardo Ahumada Letelier, Médico Cirujano, Médico de Salud Ocupacional, Magister © en Salud Ocupacional de la Universidad de Chile. Paula Nuñez Soto, Enfermera de Salud Ocupacional, Magister © en Salud Ocupacional de la Universidad de Chile.	CI-11: "Acciones Positivas para Generar Valor desde la Diversidad". Carolina Lomuscio. Gerente de Personas CMP.
14:15-14:40	"MP-21: "Parámetros relevantes en la operación de SX con alto niveles de cloruro en el PLS". Leonor Ardiles, Héctor Yañez. Mining Solutions/BASF Chile S.A / Compañía Minería Zaldívar.	DI-21: Soporte técnico digital de Solvay a través de SolvExtract™ y MEUM®. William Szolga, Nicolas Renaud,*Rodrigo Zambra, Juan Carlos Sánchez. Solvay	CI-18: "De Somos Choapa al Plan de Acción y Respuesta COVID-19: "Un proceso adaptativo para enfrentar la emergencia sanitaria, social y económica". Sra. Alejandra Medina, Gerente Asuntos Públicos. Minera Los Pelambres.	CI-12: "Programa de Modificación del Tiempo atmosférico: Trabajo Conjunto entre Minería y regantes de la Cuenca del Cachapoal". Robert Hilliard Jorquera, Luis Concha Valderrama. Junta de Vigilancia del río Cachapoal 1ª sección, y CODELCO, El Teniente.
14:40-15:00	Ronda Consulta a los 4 Charlistas	Ronda Consulta a los 4 Charlistas	Ronda Consulta a los 4 Charlistas	Ronda Consulta a los 4 Charlistas
15:00-15:30	Break & Feria Proveedores & Contactos			

CHARLAS TÉCNICAS

	ÁREA 1: MINERÍA Y PROCESOS	ÁREA 2: DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	ÁREA 3: SUSTENTABILIDAD Y SEGURIDAD	ÁREA 1: MINERÍA Y PROCESOS
15:30-15:55	MP-22: "Nuevas Prácticas en la Estimación de Recursos y Reservas Mineras". Marco Alfaro. Universidad San Sebastián.	DI-22: "Concentración de Zeolita a partir de Toba Zeolitizada de Quinamávida". Ing. Sergio Moreno, MSc. Jaime Calderón, MSc. Vlamir Muñoz, Dr. Andres Soto- Bubert, PhD Roberto Acevedo. Universidad San Sebastián.	SI-19: "La seguridad como un valor inseparable del desarrollo minero". Macarena Herrera Sandoval, Gerente Seguridad y Salud Ocupacional Compañía Minera del Pacífico.	MP-25: "Fugas de Corriente en Electrowinning de Cobre – Riesgo de Electrocuación e Incendio". Christian Hecker Cartés, Libardo Hernández Fernández. ELEKTROCHEMIE SPA – AMSA.
15:55-16:20	MP-23: "Impactos Operacionales Asociados al Punto Operación Fundición Con Incorporación de Mezclas de Concentrados de Escoria. Piero Tardón Miranda, Cristian Fritis Lattus. Fundición Caletones, Codelco El Teniente, Chile.	"DI-23: "Nuevo proceso electrolítico multipropósito para recuperar metales de diferentes soluciones industriales mineras". Gerardo Cifuentes Molina, Gabriel Riveros Urzúa y Dieter Garafulic Lehm. USACH, & Transducto S.A.	SI-20: "Tendencias en la gestión de sistemas de disposición de relaves". Christian Moreno G. ORSA – Operaciones Relave S.A.	"MP-26: Proyecto Mina Justa a puertas de iniciar operación en la Minería Peruana Saddy B. Peroncini Chávez Superintendente Planta de Óxidos Marcobre SAC."
16:20-16:45	MP-24: "Conversión y Refinación continua de Cobre en Lecho Empacado – Un Desarrollo a Nivel Mundial". Prof. Ing. Gabriel A. Riveros Urzúa.	DI-24: "Drenaje Electrosmótico como técnica de Remediación para Pasivos Ambientales Mineros". Manuel Cánovas, César Araya y Leonardo Romero. Universidad Católica del Norte, Antofagasta	SI-21: El Rescate de los 33 Mineros de la Mina San José, Copiapó-Chile. Manuel Montecino. CODELCO-División El Teniente.	MP-27: "Building a Manufacturing Mindset Culture Through Mine Compliance". Pedro González Carbonell. Manager Resource Engineering Escondida.
16:45-17:00	Ronda Consulta a los 3 Charlistas	Ronda Consulta a los 3 Charlistas	Ronda Consulta a los 3 Charlistas	Ronda Consulta a los 3 Charlistas
17:00-17:30	Break & Feria Proveedores & Contactos			
17:30-18:40 18:40-19:10	Panel Empresas: Permiso Social para Operar Consultas Panel			
19:10-19:20	Break			
19:20-19:40	Conclusiones : Technical Chairman			
19:40-20:00	Cierre Convención: Juan Rayo, Presidente IIMCh			