

Programa Técnico y Social Preliminar MAPLA - MANTEMIN 2010

1-3 septiembre, Sheraton Santiago Hotel & Convention Center, Chile

Miércoles, 1 septiembre

16:00-19:00 Acreditación de participantes. Foyer.

18:00-18:30 Reunión de autores y moderadores. Salón O'Higgins.

Ceremonia Inaugural. Salones San Cristóbal B & C.

19:00-20:00 Palabras de Bienvenida. *Carlos Barahona*, Director Ejecutivo MAPLA – MANTEMIN 2010

Charla Magistral: *La Importancia del Mantenimiento en la Minería y Su Impacto en el Negocio Minero*

Esteban Molina, Presidente MANTEMIN 2010, Codelco, División Andina, Chile

Carlos Zapata, Presidente MAPLA 2010, Minera Escondida, Chile

20:00-21:30 Cóctel de Bienvenida, *cortesía de Metso*. Foyer.

Jueves, 2 septiembre

Salones San Cristóbal B & C

08:20-08:30 Presentación general del programa, actualizaciones y noticias. *Álvaro Endo*, Coordinador Técnico MAPLA – MANTEMIN 2010

Sesión Plenaria 1

Moderador: **Edmundo Mares**, Minera Barrick, Perú

08:30-09:15 **Rebobinado del Estator del Molino SAG #4 en Concentradora Laguna Seca de Minera Escondida**
Edwin Orcha y Nelson Cavour, Minera Escondida, Chile.

09:15-10:00 **Predictive Maintenance: Optimizing CBM Decisions**
Andrew Jardine, Departamento de Ingeniería Mecánica e Industrial, University of Toronto, Canadá.

10:00-10:50 Sesión de pósters y coffee break, *cortesía de Finning CAT*. Salón San Cristóbal A y foyer.

MAPLA 2010
Salón San Cristóbal C

Sesión 1: Gestión de Mantenimiento

Moderador: Rubén Barrientos, Anglo American, Chile

10:50-11:10 **Estructura de la Información de Mantenimiento**

Mario Troffé, Skanska Servicios de Operación y Mantenimiento, Argentina.

11:10-11:30 **Mantenimiento Mejorativo Aplicado a Prensa de Rodillos 1400x1400 Roller Press**

Jorge Toledo, CAP Minería, Compañía Minera del Pacífico Minas El Romeral, Chile.

11:30-11:50 **Charla por confirmar**

11:50-12:10 **Mantenimiento Mayor Motor Anillo SAG**

Alcides Sandoval, Codelco, División Andina, Chile.

12:10-12:30 **Selección de Bombas bajo Molino por Medio de Criterios de Confiabilidad y Mantenibilidad**

Carlos Morales, Ingeniería La Cumbre, Chile.

MANTEMIN 2010
Salón San Cristóbal B

Sesión 2: Gestión de Mantenimiento

Moderador: Jaime Neyra, Kinross Gold Corp., Chile

10:50-11:10 **Mejores Prácticas de Mantenimiento Asociadas al Control de Contaminación de Fluidos**

Juan Espergue y Patricio Castillo, Minera Spence, Chile.
Presentado por *Pablo Toledo*.

11:10-11:30 **Método de Análisis para Optimizar el TBO de Componentes Mayores**

Edson Poblete y Gonzalo Navarro, Komatsu, Chile.

11:30-11:50 **Planificación Centralizada y Balanced Scorecard Aplicado a Servicios de Equipos Bucyrus**

Elizabeth Torrejón, Bucyrus, Chile.

11:50-12:10 **Gestión para Mejorar la Disponibilidad y Confiabilidad por Lubricación en Palas Mineras**

Jeannette Silva y Freddy Galleguillos, Bel-Ray, Chile.
Presentado por *Juan Carlos Droguett*.

12:10-12:30 **Mejoramiento de Confiabilidad Sistema de Frenos Camiones Caterpillar 797B**

Manuel Cifuentes y Marcelo Zamorano, Minera Escondida, Chile.

12:30- 14:00 Almuerzo, *cortesía de FLSmidth*. Salón Pedro de Valdivia.

MAPLA 2010
Salón San Cristóbal C

Sesión 3: Mejores Prácticas y Técnicas Avanzadas

Moderador: Edwing Pulvermüller, Minera Maricunga, Chile

14:00-14:20 **Monitoreo de la Condición en Línea para Motores Eléctricos de Inducción**

Nicolás Zorotovic, Conecta, Chile.

14:20-14:40 **Lubricantes Transparentes para Accionamiento de Molinos bajo Régimen de Trabajo Hidrodinámico**

Lincoyán Castillo, Bel-Ray, Chile.

14:40-15:00 **Procesos de Mejora Continua de Revestimientos de Molinos**

Patricio Muñoz, Minera Escondida, Chile.

15:00-15:20 **Tecnología de Proceso de Revestir Molinos**

Wiston Rocher, Russell Mineral Equipment, Chile.

15:20-15:40 **Cambio Corona Molino SAG #3 Planta Concentradora Los Colorados**

Rodrigo Alonso y Julio Villagrán, Minera Escondida, Chile.

MANTEMIN 2010
Salón San Cristóbal B

Sesión 4: Mejores Prácticas y Técnicas Avanzadas

Moderador: Arnaldo Burdiles, Minera Candelaria, Chile

14:00-14:20 **Sistema de Lubricación para Pasadores de Padlock**

Eduardo Merchán, Gerardo Brausewetter y Víctor Martínez, Minera Bajo de la Alumbrera, Argentina.

14:20-14:40 **Modificación Sistema Anclaje Pernos Tornamesa de Motoniveladoras Modelo 24H**

José Cuesta, Minera Escondida, Chile.

14:40-15:00 **Diferencias de Temperaturas de Escape en Motores Diésel**

Cristian Contreras y Eduardo Carvajal, Minera Escondida, Chile.

15:00-15:20 **Rediseño de 'Bota-Piedra' en Camiones Komatsu HD 785**

Michael Rojas, Universidad de Antofagasta, Chile.

15:20-15:40 **Gestión de Alarmas Midas en Palas Bucyrus 495HR**

Raúl Quiroga, Minera Escondida, Chile.

15:40- 16:20 Sesión de posters y coffee break, cortesía de *Finning CAT*. Salón San Cristóbal A y foyer.

MAPLA 2010
Salón San Cristóbal C

Sesión 5: Técnicas Avanzadas

Moderador: Por confirmar

- 16:20-16:40 **Non-Destructive Testing: Tube Inspection Using Advanced NDT Techniques**
Tom Shumka y Mathieu Beauchesne, Global Inspections-NDT, Canadá.
- 16:40-17:00 **Crack Detection and Weld Scan Using Electromagnetic Technique**
Tom Shumka, Global Inspections-NDT, Chile.
- 17:00-17:20 **Monitoreo de Tendencias y Condiciones de Trabajo**
Francisco Ramírez, Maestranza Diesel, Chile.
- 17:20-17:40 **Turbinas Eólicas en Chile: Un Desafío de Innovación en la Gestión de Activos en Minería**
Francisco Comparini, SKF, Chile.
- 17:40-18:00 **Diseño de Traspaso de Materiales Sólidos a Granel**
Fernando Kanacri y Cristian Arriagada, Sistemas de Transporte de Materiales, Chile.
- 18:00-18:20 **Optimización de Intervalos de Reemplazo para Rodetes de Turbinas Pelton**
Rodrigo Mendoza y Rodrigo Pascual, Pontificia Universidad Católica de Chile.

MANTEMIN 2010
Salón San Cristóbal B

Sesión 6: Gestión de Mantenimiento

Moderador: Por confirmar

- 16:20-16:40 **Optimización de la Gestión de Repuestos Consumibles para Componentes Críticos**
Gabriela Vargas y Rodrigo Pascual, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- 16:40-17:00 **Análisis de Falla a Pala de la Gran Minería**
Raúl Henríquez, Universidad de Antofagasta, Chile.
- 17:00-17:20 **Método 'Castillo' de Selección Simple para Elegir Equipos Críticos de una Flota**
Jorge Heredia, Minera Escondida, Chile.
- 17:20-17:40 **La Confiabilidad Aplicada a Flotas de Equipos de Producción en Mina Subterránea Usando Data SAP-PM**
Pedro Rojas y Cristian Gaete, Codelco, División Andina, Chile.
- 17:40-18:00 **La Ruta Hacia la Excelencia en Mantenimiento**
Ron Galisky, GMC Global, Chile.
- 18:00-18:20 **Gestión de Mantenimiento Bajo Estándares Internacionales como PAS 55 Asset Management**
José Durán, The Woodhouse Partnership, Venezuela.

18:20- 22:00 Cóctel y Cena de Bienvenida, cortesía de *Weir Minerals*. Salón Pedro de Valdivia.

Viernes, 3 septiembre

Salones San Cristóbal B & C

08:20-08:30 Presentación general del programa, actualizaciones y noticias. *Álvaro Endo*, Coordinador Técnico MAPLA – MANTEMIN 2010

Sesión Plenaria 2

Moderador: Guillermo Cavalli, Codelco División El Teniente, Chile

08:30-09:15 **Gestión de Mantenimiento y Sustentabilidad: Una perspectiva Histórica**

José Antonio Botín, Departamento de Explotación de Recursos Minerales y Obras Subterráneas, Universidad Politécnica de Madrid, España.

09:15-10:00 **El Desafío de Incorporar Nuevas Tecnologías en la Minería de Hundimiento**

Ernesto Arancibia, Codelco, Chile.

10:00-10:50 Sesión de pósters y coffee break, cortesía de Shell. Salón San Cristóbal A y foyer.

MAPLA 2010
Salón San Cristóbal C

Sesión 7: Gestión de Mantenimiento, Mejores Prácticas y Técnicas Avanzadas

Moderador: Jorge Morales, Minera Antamina, Perú

10:50-11:10 **Boliden Harjavalta Oy Outsourced Maintenance: Expectations and Experience**

Pekka Tuokkola, Boliden Harjavalta, Finlandia.

11:10-11:30 **Estudio de Percepción y Preferencias por Software de Mantenimiento en la Industria Chilena**

Edith Carmona y *Fredy Kristjanpoller*, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

MANTEMIN 2010
Salón San Cristóbal B

Sesión 8: Mejores Prácticas y Técnicas Avanzadas

Moderador: Eduardo Merchán, Minera Alumbra, Chile

10:50-11:10 **Extensión Intervalo de Mantenimiento de 250 a 500 horas en Camiones 797B**

Mauricio Letelier, *Cristian Contreras* y *David Pohl*, Minera Escondida, Chile.

11:10-11:30 **Incremento de Vida Útil de Mandos Finales en Camiones 797 MEL – Finning**

Sebastián Astudillo, Minera Escondida, Chile.

MAPLA 2010
Salón San Cristóbal C

- 11:30-11:50 **Leak Detection in Acid Tower by Acoustic Emission (AE) and Other Non-Destructive Testing (NDT) Means**
Afshin Sadri y Pawel Gebiski, Hatch, Canadá; David Rojas, Codelco Norte, Chile; Guido Zamorano, Mario Escudero y Juan Araya, Hatch Ingenieros y Consultores, Chile.
- 11:50-12:10 **Desempeño del Proceso de Soldadura MIG/MAG en el Modo Pulsado Térmico en la Posición Sobre-Cabeza**
Jorge Aguirre y Víctor Vergara, Universidad de Antofagasta, Chile.
- 12:10-12:30 **Non-Destructive Testing: Crack Detection on Crown Gears Using Advanced Eddy Current Techniques**
Tom Shumka, Global Inspections-NDT, Chile.

MANTEMIN 2010
Salón San Cristóbal B

- 11:30-11:50 **P&H Max: Una Manera para Asegurar un Rendimiento Máximo sin Ningún Esfuerzo**
Jorge Gim y Camilo Sánchez, P&H MinePro Services, Chile.
- 11:50-12:10 **Confiability y Eficiencia en Lubricación Automática Multipropósito Shell Tactic EMV**
Werner Rettig, Shell, Chile
- 12:10-12:30 **Nanotecnología Aplicada en Motores Diésel: Ensayos y Resultados**
Flavio Román, Anglo American, Chile

12:30- 14:00 Almuerzo. Salón Pedro de Valdivia.

MAPLA 2010
Salón San Cristóbal C

Sesión 9: Gestión de Mantenimiento y Técnicas Avanzadas

Moderador: Jorge Toledo, Minera Del Pacífico, Chile

- 14:00-14:20 **Gestión del Mantenimiento Mediante Análisis Gráfico del Secuenciamiento de Detenciones**
Adolfo Arata, Pablo Viveros y Rodrigo Mena, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile; Roberto Villalón, Centro de Gestión Empresarial, Chile.

MANTEMIN 2010
Salón San Cristóbal B

Sesión 10: Gestión de Mantenimiento y Mejores Prácticas

Moderador: Por confirmar

- 14:00-14:20 **Monitoreo de Condición en Tiempo Real (RTCM) para Equipos Mineros**
Cristian González, Pontificia Universidad Católica de Chile.

MAPLA 2010
Salón San Cristóbal C

- 14:20-14:40 **Optimizando Paradas de Planta: Alcance, Temporizado, Posible Reducción, con Enfoque Costo Riesgo**
José Duran, The Woodhouse Partnership, Venezuela.
- 14:40-15:00 **La Sustentabilidad: Un Requerimiento del Negocio**
Genaro Pérez, IXC Consultores, Chile.
- 15:00-15:20 **El Nuevo Mantenimiento a Partir del Contrato Global de Servicios: Superintendencia Mantenimiento LX-SX-EW**
Luis Alvarado y *José Oyanadel*, Codelco Norte, Chile.
- 15:20-15:40 **Optimización de los Procesos de Mantenimiento en un Marco de Visión Sistémica del Negocio**
Jorge Morales y *William López*, Compañía Minera Antamina, Perú.
- 15:40-16:00 **Cambio de Controladores de Electrónica de Potencia Rectificadores Planta Óxidos Minera Escondida**
Álvaro Álvarez, Minera Escondida, Chile.

MANTEMIN 2010
Salón San Cristóbal B

- 14:20-14:40 **Proyecto BICC Aplicado a Gestión del Mantenimiento**
Dianne Pizarro, Minera Escondida, Chile.
- 14:40-15:00 **Mejoras Prácticas de Mantenimiento Flac Equipos Mina**
Marcelo Tapia, Minera Escondida, Chile.
- 15:00-15:20 **Metodología para Mejorar la Confiabilidad de un Componente Crítico Camión de Extracción Minero 930E**
Daniel Alfaro, Komatsu, Chile.
- 15:20-15:40 **Eliminación de Defectos en Yugo de Camión Caterpillar 793**
Andrés Fuica y *Fae Eva*, Minera Escondida, Chile.
- 15:40-16:00 **Charla por confirmar**

16:00- 16:20 Sesión de posters y coffee break. Salón San Cristóbal A y foyer.

MAPLA 2010
Salón San Cristóbal C

- Sesión 11: Mejores Prácticas y Técnicas Avanzadas**
Moderador: Cristián Vásquez, Minera Candelaria, Chile
- 16:20-16:40 **Overhaul y Repotenciamiento de Alimentadores de Placas AF14 – 120MN**
José Arriagada y *Pablo González*, Metso Minerals, Chile.

MANTEMIN 2010
Salón San Cristóbal B

- Sesión 12: Técnicas Avanzadas y Seguridad en Mantenimiento**
Moderador: Por confirmar
- 16:20-16:40 **Mine Rovers “Salvando Vidas”: Herramientas Manipuladoras Hidráulicas de Aplicación Minera**
Manuel Medel y *Marcelo Medel*, Conymet, Chile.

MAPLA 2010
Salón San Cristóbal C

- 16:40-17:00 **Estabilización de Molienda Secundaria e Impacto en Ciclo de Vida de Componentes**
Patricio Muñoz, Minera Escondida, Chile.
- 17:00-17:20 **Improving the Efficiency of Heat Exchange in Gyratory Primary Crushers**
Benedito Macias, Eliomar Matias, Zacarias da Paixao, Ernane Meireles y Adilson Gonçalves, Vale, Brasil.
- 17:20-17:40 **Desmontaje y Montaje de Cóncavas Inferiores**
Roberto Bally, Barrick Gold Corporation, Argentina.
- 17:40-18:00 **Monitoreo en Línea y Protección de Seguridad para Bombas Alternativas**
Alex Adriazola, SKF, Chile.

MANTEMIN 2010
Salón San Cristóbal B

- 16:40-17:00 **Seguridad y Calidad en el Mantenimiento Mediante el Control Total de Pérdidas (CTP)**
Janett Guerrero, Bucyrus International, Chile
- 17:00-17:20 **Implementación de Nuevo Diseño de Escalera Auxiliar en Flota Palas**
Gonzalo Viñas, Manuel Cifuentes y Yerko Fuentes, Minera Escondida, Chile.
- 17:20-17:40 **Instalación Sistema de Regadío Controlado por PLC en Camiones Aljibes CAT 777**
Leonardo Rioseco, Minera Escondida, Chile.
- 17:40-18:00 **Filtración Magnética Aplicada en Tándem a Motoniveladoras CAT 16H**
Flavio Román, Anglo American, Chile.

Ceremonia de Clausura. Salón San Cristóbal C.

- 18:00-18:20** Balance del encuentro y comentarios finales. Comité Organizador MAPLA – MANTEMIN 2010
Carlos Zapata, Presidente MAPLA 2010
Esteban Molina, Presidente MANTEMIN 2010
Carlos Barahona, Director Ejecutivo MAPLA – MANTEMIN 2010
Álvaro Endo, Coordinador Técnico MAPLA – MANTEMIN 2010

18:20- 20:00 Cóctel de Clausura. Foyer.

Presentaciones Póster. Salón San Cristóbal A.

MAPLA **El Control Mediante Válvulas Proporcionales en Accionamientos Oleohidráulicos y Mantenibilidad**
Francisco Vildósola, Maestranza Diesel, Chile.

Optimización de Intervalos de Reemplazo para Rodetes de Turbinas Pelton
Rodrigo Mendoza y Rodrigo Pascual, Pontificia Universidad Católica de Chile.

MANTEMIN **Rediseño de ‘Bota-Piedra’ en Camiones Komatsu HD 785**
Michael Rojas, Universidad de Antofagasta, Chile.

Monitoreo de Condición en Tiempo Real (RTCM) para Equipos Mineros
Cristian González, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Optimización de la Gestión de Repuestos Consumibles para Componentes Críticos
Gabriela Vargas y Rodrigo Pascual, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Confiabilidad y Eficiencia en Lubricación Automática Multipropósito Shell Tactic EMV
Werner Rettig, Shell, Chile.