

Riesgo Crítico 6: Gestión del Riesgo Crítico por Pérdida de Control de Variables del Fuego



Riesgo de Incendio, Control del Fuego, Bowtie, CODELCO, Trabajos en Caliente, Prevención

E-LEARNING / AUTOINSTRUCCIÓN

8 horas

OBJETIVOS

- Identificar las principales fuentes de ignición, combustibles y condiciones que generan el riesgo de incendio en las operaciones mineras.
- Comprender y aplicar la metodología Bowtie para el análisis del Evento TOP "Pérdida de Control de Variables del Fuego".
- Implementar de manera efectiva los 6 Controles Críticos Preventivos (CCP) para evitar la ocurrencia de incendios.
- Actuar de forma coordinada y segura aplicando los 3 Controles Críticos Mitigadores (CCM) en caso de una emergencia por incendio.
- Fomentar una cultura de prevención y disciplina operacional para mantener bajo control las variables del fuego en su entorno de trabajo.

PROGRAMA

MÓDULO 1: Fundamentos del Riesgo de Incendio en Operaciones Mineras

- 1.1 El Contexto del Riesgo: El Triángulo y Tetraedro del Fuego en la Realidad Minera.
- 1.2 Deconstrucción del Evento TOP: Modelo Bowtie "Pérdida de Control de Variables del Fuego".
- Análisis de Causas (Amenazas): Desde el almacenamiento inadecuado hasta fallas en equipos.
- Análisis de Consecuencias: Lesiones a personas, daño estructural y continuidad operacional.

MÓDULO 2: Controles Críticos Preventivos – Barreras Proactivas contra el Fuego

- 2.1 CCP1: Identificación y Mapeo de Áreas Críticas (Almacenamiento, Zonas Inflamables).

DIRIGIDO A:

Personal de operaciones y mantenimiento, supervisores, brigadistas, personal que ejecuta trabajos en caliente, encargados de bodegas de materiales peligrosos y miembros de la línea de mando responsables de áreas con potencial de incendio en las faenas de CODELCO.



ENTREGABLE AL ALUMNO:

- Manual del alumno



Riesgo Crítico 6: Gestión del Riesgo Crítico por Pérdida de Control de Variables del Fuego



Riesgo de Incendio, Control del Fuego, Bowtie, CODELCO, Trabajos en Caliente, Prevención

E-LEARNING / AUTOINSTRUCCIÓN

8 horas

- 2.2 CCP2: Planificación, Segregación y Ejecución de Trabajos en Caliente (Soldadura, Oxicorte).
- 2.3 CCP3: Condiciones de Almacenamiento, Separación y Manipulación de Materiales Inflamables y Combustibles.
- 2.4 CCP4: Sistemas de Detección de Temperatura en Equipos y Superficies de Alta Fricción.
- 2.5 CCP5: Sistemas y Protecciones Eléctricas de Sobretensión y Sobrecorriente.
- 2.6 CCP6: Identificación y Mantenimiento de Equipos y Componentes Críticos con Potencial de Generar Temperatura de Ignición.

MÓDULO 3: Controles Críticos Mitigadores – Protocolos de Respuesta y Control de Daños

- 3.1 CCM1: Dispositivos de Alarma y Equipos de Extinción de Incendios (Activos y Pasivos).
- 3.2 CCM2: Respuesta ante Emergencia en Caso de Incendio.
- 3.3 CCM3: Respuesta ante Urgencia Médica para Lesiones por Quemaduras e Inhalación.

MÓDULO 4: Hacia una Cultura de Prevención de Incendios 2025

- 4.1 Integración de Controles y Disciplina Operacional.
- 4.2 Factores Humanos y Cultura de Seguridad Preventiva.
- 4.3 Liderazgo Visible y Reportabilidad de Condiciones de Riesgo.

DIRIGIDO A:

Personal de operaciones y mantenimiento, supervisores, brigadistas, personal que ejecuta trabajos en caliente, encargados de bodegas de materiales peligrosos y miembros de la línea de mando responsables de áreas con potencial de incendio en las faenas de CODELCO.



ENTREGABLE AL ALUMNO:

- Manual del alumno

EVALUACIÓN

- La escala de evaluación es del 0% al 100%, por concepto de evaluación teórica la nota mínima de aprobación será de un 80%.

