

## Guardas y Protecciones, ECF 8, SIGO, CODELCO, Partes Móviles, Atrapamiento, Seguridad Minera

E-LEARNING / AUTOINSTRUCCIÓN

8 horas

## OBJETIVOS

- Identificar los riesgos mortales de la interacción con partes móviles de equipos (atrapamiento, impacto, corte) y el rol de las guardas como control crítico, según el ECF N° 8.
- Aplicar los procedimientos de trabajo seguro en la operación e interacción con maquinaria, incluyendo la prohibición de remover guardas y el uso de vestimenta adecuada para evitar atrapamientos.
- Describir y ejecutar el procedimiento seguro para la remoción y reinstalación de protecciones durante tareas de mantenimiento, aplicando obligatoriamente el Estándar de Aislación y Bloqueo (ECF N° 1) antes de cualquier intervención.
- Realizar inspecciones pre-operacionales para verificar la integridad, correcta instalación y funcionalidad de todas las guardas y protecciones de los equipos a intervenir.
- Reconocer y reportar condiciones subestándar en las protecciones de equipos y aplicar la autoridad para detener un trabajo si una guarda está ausente, dañada o ha sido alterada.

## DIRIGIDO A:

Operadores de equipos, personal de mantenimiento mecánico y eléctrico, personal de aseo industrial, supervisores de operaciones y mantenimiento, y todo trabajador que deba ejecutar tareas en la proximidad de equipos con partes móviles en las divisiones, faenas y proyectos de CODELCO.



## ENTREGABLE AL ALUMNO:

- Manual del alumno

## PROGRAMA

### MÓDULO 1: Fundamentos y Marco Estratégico del ECF N° 8

- 1.1 La Estrategia de Cero Fatalidades y la Gestión de Riesgos Críticos.
- 1.2 Objetivo y Alcance del ECF N° 8: Control de la Interacción con Partes Móviles.
- 1.3 Obligatoriedad y Aplicabilidad para Personal Propio y Empresas Contratistas.
- 1.4 Definiciones Clave: Guarda, Protección, Parte Móvil, Zona de Peligro, Atrapamiento.

## Guardas y Protecciones, ECF 8, SIGO, CODELCO, Partes Móviles, Atrapamiento, Seguridad Minera

E-LEARNING / AUTOINSTRUCCIÓN

8 horas

### MÓDULO 2: Requisitos de las Personas – Conducta Segura y Competencia

- 2.1 Instrucción Formal sobre los Peligros de Remover o Alterar Protecciones.
- 2.2 Prohibición de Uso de Ropa Suelta, Joyas y Elementos Susceptibles de Atrapamiento.
- 2.3 Prohibición Absoluta de Acercarse o Exponerse a Equipos sin sus Guardas y Protecciones.
- 2.4 Responsabilidad de No Operar Equipos con Guardas Defectuosas o Ausentes.
- 2.5 Competencias y Autorización para Personal de Mantenimiento que interviene equipos.

### MÓDULO 3: Requisitos de la Organización – El Sistema de Control y Gestión

- 3.1 Procedimientos Formales para la Intervención de Equipos (Remoción y Reinstalación de Guardas).
- 3.2 Vínculo Indispensable con ECF N° 1: La Aislación y Bloqueo como Prerrequisito para Retirar una Guarda.
- 3.3 Gestión del Cambio (MOC) para Modificaciones en el Diseño de Equipos o Protecciones.
- 3.4 Programa de Inspecciones y Mantenimiento de Guardas y Protecciones.
- 3.5 Segregación de Áreas: Prohibición de Uso de Conos y Cintas como Barreras Duras.

### DIRIGIDO A:

Operadores de equipos, personal de mantenimiento mecánico y eléctrico, personal de aseo industrial, supervisores de operaciones y mantenimiento, y todo trabajador que deba ejecutar tareas en la proximidad de equipos con partes móviles en las divisiones, faenas y proyectos de CODELCO.



### ENTREGABLE AL ALUMNO:

- Manual del alumno

## Guardas y Protecciones, ECF 8, SIGO, CODELCO, Partes Móviles, Atrapamiento, Seguridad Minera

E-LEARNING / AUTOINSTRUCCIÓN

8 horas

### MÓDULO 4: Requisitos de los Equipos – Diseño, Tipos e Integridad de las Protecciones

- 4.1 Principio de Diseño Fundamental: Impedir el Acceso del Cuerpo o sus Partes a la Zona de Peligro.
- 4.2 Tipos de Guardas y Protecciones: Fijas, Móviles, Interbloqueadas, Ajustables y Autoregulables.
- 4.3 Criterios de Diseño: Resistencia, Durabilidad y No Generación de Nuevos Riesgos.
- 4.4 Sistemas de Detención de Emergencia: Ubicación, Funcionamiento y Pruebas.
- 4.5 Señalización de Advertencia en Puntos de Peligro.

### MÓDULO 5: Procedimientos Operativos y de Mantenimiento Seguro

- 5.1 La Inspección Pre-Operacional de Guardas y Protecciones: Qué y Cómo Verificar.
- 5.2 Protocolo para la Remoción Segura de una Guarda: Planificación, Aislación, Bloqueo y Verificación de Energía Cero.
- 5.3 Protocolo para la Reinstalación de una Guarda: Verificación de Fijaciones y Pruebas Funcionales.
- 5.4 Procedimiento ante una Guarda Dañada o Ausente: Detención Inmediata del Equipo, Bloqueo y Reporte a Supervisión.
- 5.5 Reglas para Tareas de Limpieza y Ajustes Menores cerca de Partes Móviles.

### DIRIGIDO A:

Operadores de equipos, personal de mantenimiento mecánico y eléctrico, personal de aseo industrial, supervisores de operaciones y mantenimiento, y todo trabajador que deba ejecutar tareas en la proximidad de equipos con partes móviles en las divisiones, faenas y proyectos 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%.