



Curso Online en Vivo

Sistemas de Bloqueo y Etiquetado para Control de Energías Peligrosas-LOTO

Aplicación OSHA 29 CFR (Lock-Out/Tag-Out) y NFPA 70E

Facilitador
Juan Orellana Ortiz



Curso Online en Vivo (Sincrónico)

Sistemas de Bloqueo y Etiquetado para Control de Energías Peligrosas – LOTO

Aplicación de OSHA 29 CFR (Lock-Out/Tag-Out) y de NFPA 70E

Juan Orellana Ortiz

Presentación

Este Curso en modalidad Online en Vivo presenta las principales técnicas y prácticas normativas internacionales para el control de energías peligrosas en equipos y maquinarias, con el objetivo de proteger la vida y salud de los trabajadores.

El curso se enfoca en un sistema preventivo estandarizado de aislamiento, bloqueo y verificación de energía cero para prevenir lesiones causadas por fuentes de energías peligrosas no controladas.

Incluye la revisión y aplicación de la **Norma Internacional sobre control de energías peligrosas, OSHA 29 CFR**, reconocida como **LOTO** (del inglés LOCK-OUT/TAG-OUT), la cual establece prácticas y procedimientos necesarios para desactivar maquinarias y equipos durante actividades de revisión y mantenimiento.

Además, se destaca la importancia de la norma NFPA 70E, la cual introduce cambios en la evaluación del riesgo eléctrico y es exigida en Chile por el pliego técnico normativo RPTD 15 "Operación y Mantenimiento" mandado por el DS 109 del Ministerio de Energía.

Objetivos

Al finalizar el Curso los participantes estarán capacitados para:

- Comprender y aplicar de manera efectiva el sistema de bloqueo/etiquetado LOTO, el cual establece los requisitos mínimos para controlar las energías peligrosas asociadas a equipos y maquinarias.
- Desarrollar procedimientos específicos de bloqueo que indiquen la forma correcta y segura de utilizar los dispositivos de bloqueo y etiquetado.
- Aplicar técnicas y procedimientos de bloqueo para proteger recintos e instalaciones industriales, grandes almacenes, equipos o sistemas de riesgos críticos, así como para realizar inspecciones periódicas, pruebas y mantenimiento de dichos sistemas.

- Identificar posibles vulnerabilidades en los sistemas de control de riesgos existentes en las plantas, sistemas o subsistemas que estén expuestos a riesgos no controlados.
- Verificar la confiabilidad y el mantenimiento bajo normas de los Sistemas de Bloqueo y Etiquetado, con el objetivo de asegurar la continuidad operativa de los recintos a proteger.
- Definir puntos de bloqueo según los tipos de energía presentes en máquinas/equipos o instalaciones.
- Seleccionar dispositivos de bloqueo adecuados según el tipo de energía.
- Conocer los requisitos legales y normativos, como la Ley 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, el DS 40 sobre Prevención de Riesgos Profesionales, el DS 594 sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo, el DS 132 y el DS 72 sobre Reglamento de Seguridad Minera, y el RPTD N°15 sobre "Operación y Mantenimiento" del Ministerio de Energía. Asimismo, conocer los requisitos establecidos por las normas internacionales reconocidas en Chile, como la OSHA 29 CFR (LOTO), la NFPA 70E sobre Seguridad Eléctrica en el Lugar de Trabajo, y la OSHA 1926 Subparte K.

Dirigido a

- Ingenieros de Proyectos y de Operación en Plantas.
- Brigadas de Emergencia locales.
- Personal de mantenimiento.
- Trabajadores mecánicos, electricistas y electrónicos.
- Inspectores Técnicos de Obras.
- Profesionales y Operadores responsables de Seguridad, Salud y Seguridad Ocupacional en industrias, almacenes, bodegas, edificios y supermercados de gran tamaño.
- Responsables o implementadores de Sistemas de Gestión ISO 14001:2004 / OHSAS 18001 / OSHAS 45001.

Metodología interactiva – Online en Vivo

- Nuestra innovadora **plataforma virtual en tiempo real**, sincrónica, ofrece una experiencia enriquecedora con contenido audiovisual y recursos complementarios. Nuestro/a facilitador/a, en línea, guía, estimula y brinda apoyo para satisfacer las necesidades de aprendizaje.
- Nuestro facilitador, en línea, guía, estimula y brinda apoyo para satisfacer las necesidades de aprendizaje.

Usted recibirá – en formato digital

- Presentación del Curso en formato PDF.
- Certificado de participación y/o aprobación del curso en base a nuestra Política de Certificación de cursos.

Certificación

La Política de CIDES Corpotraining para la Certificación es emitir para los participantes 2 tipos alternativos de Certificado (**con verificación en línea**), según se cumplan los siguientes requisitos:

1. Certificado de participación en el curso:

- Para quienes hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

2. Certificado de participación y aprobación del curso:

- Para quienes hayan aprobado el Test Final de Conocimientos (obligatorio para participantes con Sence* y voluntario para los demás) con un **57% de las respuestas correctas** y que, al mismo tiempo,
- Hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

*Sence es de uso exclusivo de empresas chilenas para acceder a la franquicia tributaria por capacitar a sus colaboradores.

Programa del Curso

Sistemas de Bloqueo y Etiquetado para Control de Energías Peligrosas-“LOTO” Aplicación OSHA 29 CFR (Lock-Out/Tag-Out) y NFPA 70E

1. Enfoque General

- Introducción
- Definiciones
- Normativas aplicables a Bloqueo/ Etiquetado (Chilenas e Internacionales).

2. Proceso de implementación de estándar y protocolos de bloqueo

- Aspectos teóricos sobre el bloqueo de energías peligrosas, sus alcances e implicancias.
- Identificación de los distintos tipos de elementos y dispositivos de bloqueo que existen en el mercado.
- Pasos del proceso de bloqueo de energías peligrosas.

3. Tipos de energías peligrosas presentes en las instalaciones

- Reconocimiento de los diferentes tipos de energía presentes en equipos y maquinarias.
- Determinación del punto óptimo de bloqueo/etiquetado según el trabajo a realizar y las características del equipo.
- Selección adecuada de los dispositivos de bloqueo para cada punto de bloqueo de energías.

4. Requisitos y roles relacionados con el Bloqueo de Energías Peligrosas

- Requisitos generales para las prácticas de bloqueo según NFPA 70E
- Roles en procedimientos de bloqueo: usuario; operadores/mantenedores

5. Desarrollo de procedimiento de control de energías de trabajo

- Planificación y secuencia (Lock Out – Tag Out – Try Out)
- Reglas de Oro LOTOTO para garantizar la seguridad en el bloqueo.

6. Caso de incumplimiento de las normativas de bloqueo y sus consecuencias

- Exposición de un caso concreto y real de un accidente grave ocurrido a trabajadores de mantenimiento eléctrico de una empresa contratista debido a la mala aplicación e incumplimiento del LOTO.
- Análisis detallado, en conjunto con los participantes, sobre las causas y consecuencias del incidente, qué se hizo mal, qué se dejó de hacer, destacando la importancia de seguir los procedimientos de bloqueo adecuados.



Nuestro Facilitador

Juan Orellana Ortiz

Ingeniero en Prevención de Riesgos, Calidad y Ambiente AN/P – 1299 (Seremi Salud Antofagasta).

- Experto SERNAGEOMIN B, Resolución Nacional N° 2727 P.B.
- Dibujante Técnico Universidad de Chile.
- Proyectista: Civil, Estructural, Geomensura, Arquitectura, Mecánico, Inst. Sanitarias. Técnico en Producción Industrial, Universidad Mariscal Sucre.
- Trabajó en Codelco-Chile entre los años 1979 al 2016 (37 años de servicios)
- Integrante del Comité Paritario de Higiene y Seguridad de la Gerencia de Proyectos de Codelco Chuquicamata (4 años), en el que fue su presidente por 2 años.
- Participa y lidera la investigación de 7 Accidentes bajo Modelo Evita de Codelco Chile en diferentes periodos y diferentes empresas colaboradoras.
- Participa en el mantenimiento de la certificación del Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001) para la Gerencia de Proyectos, Codelco Chuquicamata.
- Participa en el XVII Encuentro Nacional de Comités Paritarios de Higiene y Seguridad / Comité Regional de Seguridad Minera, Coresemin Atacama (nov. 2016).
- Participa en la XIX Jornada Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo XIX JOLASEHT Fundación Consejo Nacional de Seguridad (oct. 2014). Santiago.
- Se ha desempeñado como facilitador de diversos cursos de capacitación en su área de especialización, entre ellos, Aislación y Bloqueos; Trabajos en Altura Física; Uso Extintores Contra Incendios; Trabajos en Espacios Confinados; Primeros Auxilios, Investigación de Accidentes Bajo el Modelo E+Vita. Armado y Desarme de Andamios Multidireccionales.

Información general

CURSO ONLINE EN VIVO: Sistemas de Bloqueo y Etiquetado para Control de Energías Peligrosas – LOTO”	
Duración total	8 horas totales - 2 sesiones virtuales en vivo de 4 horas c/u.
Chequeo conexión/bienvenida	30 minutos antes de la primera sesión.
Modalidad	Online en Vivo (Sincrónico)
Organismo capacitador	Capacitación y Desarrollo Corporativo Ltda. Rut: 77.334.850-2 Certificada NCh 2728:2015 e ISO 9001:2015
Informaciones	Tel.: +569 9320 2663 – Email: contacto@cides.com
Código interno	826
Especificaciones técnicas	
Cómo unirse a las sesiones:	<ul style="list-style-type: none"> - Usualmente a través de Zoom, sin necesidad de descargar ningún programa. Por favor liberar de Firewalls o bloqueos con anticipación.
Acceso:	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a plataforma de CIDES, restringido a cada uno de los participantes inscritos con acceso personalizado.



Inscripciones

Éstas no están disponibles, porque el curso no está programado de forma abierta (con fecha). Sin embargo, puedes dejar tu **interés de participación en el formulario** ubicado arriba a la derecha en la página web de este curso, y así podremos avisarte de forma anticipada para cuando se programe.

Precio Referencial (en modalidad Abierta Live-Online):

Dado que el curso no se encuentra en estos momentos programado (con fecha), los valores indicados son **sólo referenciales**.

	CLP Chile	US Dólar
Precio por participante (Valores exentos de IVA)	\$190.000	US\$250

CURSOS CERRADOS (In-Company):

Adicionalmente, te informamos que todos nuestros cursos pueden ser **cotizados de forma cerrada (in company)** para un grupo de al menos 8 personas.

