

Diseño Instruccional

Prevención de Riesgos en el Trabajo en Altura Física

Plan formativo · Formato SENCE

Nombre del curso	Prevención de Riesgos en el Trabajo en Altura Física
Modalidad	E-Learning · Asincrónico · Sin facilitador · Nivel 2
Duración total	24 horas cronológicas
N° de módulos	4
Dirigido a	Trabajadores y trabajadoras que realizan o supervisan tareas en altura física (construcción, montaje, mantenimiento, telecomunicaciones, retail, bodegas, industria), supervisores, líderes de cuadrilla y personal de prevención de riesgos que requiere fundamentos teóricos de protección contra caídas.
Requisitos de ingreso	Lectoescritura y aritmética básica. No requiere experiencia previa. Este curso entrega la base TEÓRICA de prevención; la habilitación práctica en el uso de equipos y el rescate en altura requiere evaluación presencial complementaria.

Competencia a desarrollar

Determinar las medidas preventivas y los sistemas de protección contra caídas aplicables al trabajo en altura física, conforme a la normativa técnica chilena vigente y a las guías de los organismos administradores de la Ley 16.744.

Aprendizajes esperados, contenidos y horas

N°	Aprendizaje esperado	Contenidos	Horas
1	Fundamentos y marco normativo del trabajo en altura AE1: Distinguir el concepto de trabajo en altura física, el umbral de riesgo de caída y el marco preventivo aplicable en Chile.	• Concepto de trabajo en altura física y de riesgo de caída a distinto nivel • Umbral de 1,8 m como criterio técnico de los organismos administradores (ISP, ACHS, Mutual de Seguridad; derivado de OSHA 1926.502): existe riesgo de caída al trabajar sobre 1,8 m del nivel inferior, o donde una caída de menor altura pueda causar lesión grave • Marco preventivo en Chile: Ley 16.744 (seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales) y rol de los organismos administradores; deber general de protección del empleador • Responsabilidades del empleador y del trabajador en la prevención de caídas • Magnitud del problema: estadísticas y causas frecuentes de los accidentes por caída de altura en Chile (SUSESO)	5

N°	Aprendizaje esperado	Contenidos	Horas
2	Riesgos por superficie y jerarquía de control AE2: Analizar los riesgos de caída según el tipo de superficie de trabajo y la jerarquía de control aplicable.	• Tipos de trabajo en altura: andamios, escaleras (de mano y de tijera), plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP), techos y cubiertas frágiles, aberturas y huecos en pisos, trabajos en borde libre • Jerarquía de control del riesgo de caída: eliminar el trabajo en altura, prevenir la caída (protección colectiva y restricción) y, como último recurso, detener la caída • Protección colectiva: barandas (baranda superior, intermedia y rodapié), redes de seguridad y cubrimiento de aberturas • Sistemas de restricción (impiden que el trabajador alcance el borde) frente a sistemas de detención • Andamios seguros: normas chilenas NCh997 (terminología y clasificación), NCh998 (requisitos de seguridad; plataformas a 1,80 m o más requieren barandas y rodapiés) y NCh2501 (andamios tubulares metálicos) • Condiciones de uso seguro de escaleras de mano y de PEMP	7
3	Sistemas Personales de Detención de Caídas (SPDC) AE3: Determinar los componentes, requisitos y el espacio libre de caída de un Sistema Personal de Detención de Caídas conforme a la serie de normas NCh1258.	• Componentes del SPDC: arnés de cuerpo completo, conector/estrobó con absorbedor de energía, punto de anclaje y líneas de vida (horizontales, verticales y autorretráctiles) • Serie de normas chilenas NCh1258 para sistemas personales de detención de caídas (arneses, estrobos y amortiguadores, líneas de vida, conectores y ensayos de sistema) • Sistemas Tipo I (detención de la caída) y Tipo II (restricción / posicionamiento); el arnés de cuerpo completo distribuye las fuerzas en muslos, hombros y pelvis • Punto de anclaje: debe resistir una carga elevada por trabajador (guía ACHS/Mutual $\geq 2.226 \text{ kg} / 22 \text{ kN}$) e ser independiente de cualquier anclaje de plataformas o andamios • Factor de caída y cálculo del Espacio Libre de Caída (ELC = longitud del estrobó + elongación del amortiguador + estatura del trabajador + margen de seguridad) • Efecto péndulo y cómo evitarlo en la selección del anclaje • Inspección, mantención, almacenamiento y criterios de descarte de los EPP contra caídas • Trauma por suspensión (síndrome del arnés) y por qué exige rescate rápido	7
4	Gestión preventiva y respuesta a emergencias AE4: Evaluar las condiciones de un trabajo en altura y los elementos del permiso de trabajo y del plan de rescate para una operación segura.	• Análisis de riesgos de la tarea (ART/AST) y permiso de trabajo en altura: elementos y verificaciones previas • Condiciones que prohíben o suspenden el trabajo en altura: clima (viento, lluvia, tormenta eléctrica), estado de salud y aptitud del trabajador • Competencias, capacitación y supervisión requeridas para el trabajo en altura • Plan de rescate en altura: obligatoriedad, elementos y la importancia del rescate rápido (riesgo de trauma por suspensión) • Cultura preventiva y reporte de condiciones inseguras • Marco SENCE y alcance del curso: este curso es la base teórica; la habilitación práctica en el uso de equipos y los ejercicios de rescate requieren evaluación PRESENCIAL y no se certifican solo por e-learning asincrónico	5
Total horas cronológicas			24

Sistema de evaluación

Instrumento	Descripción
Evaluación diagnóstica	Selección múltiple (10 ítems), sin nota, cubre los 4 AE.
Evaluaciones parciales	Un cuestionario por módulo (10-12 ítems) con indicación del AE de cada pregunta. Aprobación 60%.
Evaluación final aplicada	Evaluación final aplicada (teórica-aplicada por la modalidad): caso de planificación preventiva de un trabajo en altura (identificar el riesgo por superficie, seleccionar la jerarquía de control y el SPDC adecuado, calcular si hay espacio libre de caída suficiente y verificar el permiso y el plan de rescate) con rúbrica por criterio y AE. Aprobación 60%.