

El peligro de trabajar en lo alto





Este material fue elaborado con la subvención 46K1-HT18 de la Occupational Safety and Health Administration, del Departamento del Trabajo de los Estados Unidos. No obstante, esto no significa que el documento refleja el criterio o la política del Departamento del Trabajo de los Estados Unidos, ni que la mención de marcas, productos comerciales u organizaciones en particular estén avalados por el Gobierno de los Estados Unidos.



Índice

PASOS PARA RECONOCER EL PELIGRO DE TRABAJAR EN LO ALTO	4
EVALUACIÓN DE RIESGOS	4
RECONOCIMIENTO DEL PELIGRO	5
PREPARACIÓN DIARIA	6
LISTA DE PRE-PLANIFICACIÓN	7
OPCIONES DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN SITUACIONES PELIGROSAS	8-9
PRECAUCIONES PARA TRABAJAR SIN ARRIESGARSE	10
EVITE UN DESPLOME ESTRUCTURAL	10
EVITE QUE LA PLATAFORMA DE TRABAJO SOSTENIDA POR UN ELEVADOR DE TIJERA O POR UN BRAZO DE GRÚA SE VUELQUE O SE DESPLOME	11
EVITE EL DESPLOME, LA FALLA O EL VUELCO DE LA GRÚA	12
EVITE EL DESPLOME O LA FALLA DE LA ESCALERA	12
EVITE DESLIZARSE Y TROPEZARSE	13
EVITE QUE LOS OBJETOS SE CAIGAN	14
EVITE LOS PELIGROS DE ORILLAS DESPROTEGIDAS	14
EVITE LOS PELIGROS RELACIONADOS AL MAL TIEMPO	15
EVITE LOS PELIGROS ELÉCTRICOS	15
DISTANCIA MÍNIMA SEGURA DE LOS CABLES DE ALTO VOLTAJE	16



Pasos para reconocer el peligro de trabajar en lo alto

Evaluación de riesgos

Identifique los riesgos de una caída ayudándose con una lista de pre-planificación

Análisis del peligro

Evite exponerse al peligro utilizando técnicas de control

Controles para evitar los peligros de caída

Concientización del empleado y comunicación (planificación con tiempo y coordinación), sistemas de protección

Impedimento de caídas

Barandillas, sistemas para restringir el desplazamiento

Detención de caídas

Sistemas de detención de caídas de uso personal, redes de seguridad, líneas salvavidas; correa para caminar de extensión vertical u horizontal

Requisitos de anclaje

Diferencia entre impedir y detener, y entre temporal y permanente

Desarrollo del procedimiento

Precauciones para trabajar sin arriesgarse



Reconocimiento del peligro

Considere las caídas peligrosas

- ⇒ Caídas dentro del mismo nivel
- ⇒ Caídas contra un objeto
- ⇒ Caídas desde un vehículo o equipo
- ⇒ Caídas desde gradas, escaleras y rampas
- ⇒ Caídas de un nivel de trabajo a otro
- ⇒ Caídas adentro o a través de una abertura

Causas - Las caídas se dan por:

- ⇒ Tratar de alcanzar algo que está fuera de la superficie de trabajo
- ⇒ Desorden y falta de limpieza
- ⇒ Caminar en una orilla desprotegida
- ⇒ Acarrear objetos
- ⇒ Superficies resbalosas
- ⇒ Tratar de subirse a o desde una superficie de trabajo
- ⇒ Usar maquinaria o equipo
- ⇒ Condiciones del tiempo: calor, lluvia, hielo y/o viento



Preparación diaria

Identifique:

Los peligros existentes y potenciales que tengan relación con el trabajo en lo alto y el peligro de caerse

Pregúntese:

- 1) ¿Por qué es un peligro?
- 2) ¿Cómo se puede reducir o aminorar el peligro?

Sepa:

- 1) El riesgo que usted puede ocasionar para otros y el riesgo que los otros pueden ocasionar para usted
- 2) Los riesgos de su oficio y los riesgos de los oficios que le rodean

Recuerde:

Si ve un peligro, asegúrese de que lo solucionen.

¡EL QUE CALLA OTORGA!



Lista de pre-planificación

Excavaciones_____

Andamios y escaleras_____

Rampas, vías de acceso y acceso a pasillos_____

Plataformas de trabajo apoyadas sobre grúa_____

Plataformas aéreas_____

Plataformas de trabajo temporal_____

Soldar, entarimar, poner pernos_____

Entechado y aberturas en el techo_____

Entablado/entablado de paredes_____

Aberturas en la pared_____

Elevadores de brazo y de tijera_____

Armado de acero, soldadura y puesta de pernos_____

Poner pisos_____

Aberturas en elevadores_____

Cajas de escaleras_____

Encofrar, colar, botar columnas o paredes de concreto

Actividades en el perímetro de la orilla

Condiciones del tiempo



Opciones de protección contra caídas en situaciones peligrosas

Trabajo por encima de equipo peligroso: barandillas, redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas

Excavaciones: barandillas, vallas, barreras

Aberturas en el suelo o en el techo: tapas, barandillas, sistema de uso personal para detención de caídas, todos los sistemas de prevención y protección

Encofrado y hierro reforzado: redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas, sistema de posicionamiento

Áreas para elevar materiales: barandillas, redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas, sistema de prevención de caídas

Tapas para aberturas: barandillas, redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas, sistema de prevención de caídas

Orilla: barandillas, redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas, sistema de prevención de caídas, protección contra caídas

Trabajo por encima de la cabeza: barandillas, redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas, acceso controlado a la zona de trabajo



Opciones de protección contra caídas en situaciones peligrosas

Armado de concreto precolado: barandillas, redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas, plan de protección contra caídas

Trabajo en el techo: barandillas, redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas, vigilante de seguridad, cordón de advertencia con barandillas o red de seguridad *O bien*, sistema de uso personal de protección contra caídas o sistema de prevención de caídas

Lados y orillas desprotegidos: barandillas, redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas, sistema de prevención de caídas

Rampas, vías de acceso y pasillos: barandillas, sistema de uso personal para detención de caídas, redes de seguridad

Aberturas en la pared: barandillas, redes de seguridad, sistema de uso personal para detención de caídas, sistema de prevención de caídas



Precauciones para trabajar sin arriesgarse

Evite un desplome estructural

Siga la secuencia del montaje de la estructura

Instale todas las riostras temporales y permanentes

Recuerde que las riostras no sirven de nada si no quedan fijas en ambos extremos

Deje todas las riostras en su lugar hasta que se puedan quitar con seguridad

Mantenga la estructura dentro de lo que puedan soportar las tuercas, la soldadura y otros medios de afianzamiento

Evite el sobrepeso

En estructuras de varios pisos, revise la condición del piso donde se colocará carga y asegúrese de que pueda soportarla

Una vez niveladas y rectas las riostras, póngales crucetas y asegúrelas bien antes de poner carga para evitar la posibilidad de un desplome



Precauciones para trabajar sin arriesgarse

Evite el desplome del andamio

Inspeccione:

Todas las piezas antes de comenzar a trabajar

Todos los componentes antes de subirse al andamio

Los anclajes de arriba antes de cada turno

Asegúrese de:

Poner los cimientos sobre una superficie nivelada y sólida que soporte bien el peso

Considere la carga del viento y tómela en cuenta al construir

Siga los procedimientos de edificación y las especificaciones de los fabricantes

Instale las riostras y los puntales

Camine sólo en superficies niveladas

Evite:

Sobrecargar
Subirse en las riostras
Utilizar tablonos o componentes dañados o defectuosos

Evite que la plataforma de trabajo sostenida por un elevador de tijera o por un brazo de grúa se vuelque o se desplome

Evite sobrecargar

Sepa dónde están las fuentes de energía eléctrica

Manténgase alerta de cualquier abertura mal tapada

(continúa en la pág. 12)



Precauciones para trabajar sin arriesgarse

Manténgase alejado de trabajadores, escaleras y andamios

Tenga mucho cuidado cuando vaya a conectar o amarrar algo que pueda enredarse (cordones, mangueras, etc.)

Evite el desplome o la falla de la grúa de brazo móvil

Emplee a operadores calificados

Emplee a personas calificadas para señalar

Evite sobrecargar

Asegúrese de que la base de la grúa quede bien afianzada

Inspeccione todas las piezas diariamente

Niéguese a utilizar una grúa de brazo móvil dañada

Evite el desplome, la falla o el vuelco de la grúa de brazo móvil

Emplee a operadores calificados

Emplee a personas calificadas para señalar

Evite sobrecargar

Desplácese siguiendo las indicaciones del fabricante

Inspeccione todas las piezas diariamente

Niéguese a utilizar una grúa dañada

Instale los puntales sobre una base sólida

Evite el desplome o la falla de la escalera

Inspecciónela diariamente

No la sobrecargue

Mantenga las patas de la escalera niveladas

Utilice la escalera indicada para el trabajo



Precauciones para trabajar sin arriesgarse

Evite deslizarse y tropezarse

Mantenga el área de trabajo ordenada y limpia

Recoja las tuercas, arandelas, cordones, mecatres y herramientas y guarde todo en su lugar

Mantenga las partes y las piezas sueltas en cajones seguros o en áreas no peligrosas

Recoja cualquier material sobrante y póngalo donde se debe

Póngale atención a las superficies de trabajo; fíjese si hay lodo, arena, agua o hielo

Limpie el aceite, la grasa, la pintura, el material contra incendios y el polvo

Escaleras

Mantenga el ángulo de la escalera dentro de los límites indicados

Afiance bien las escaleras para evitar que se deslicen

Siempre que pueda, sujete la parte de arriba y/o la de abajo de la escalera

No junte dos escaleras pequeñas para hacer una grande

Destruya y bote las escaleras dañadas

Si el área es muy traficada, ponga barreras o cintas para impedir el paso al área de trabajo

No utilice los últimos dos peldaños de arriba de la escalera si es una escalera de tijera



¿Qué es el peligro? ¿Qué es un peligro? ¿Cómo reducir el peligro?

Evite que los objetos se caigan

Mantenga el área de trabajo en orden y limpia

Deshágase del material sobrante

Asegure los materiales, las herramientas y las piezas de los montacargas (güinches)

Evite trabajar por encima de la cabeza cuando tenga que soldar o hacer algo con fuego. Si es inevitable, se tiene que hacer todo lo posible para mantener el fuego contenido

Planee de antemano cómo contener el fuego y la escoria

Evite las caídas por aberturas en el techo o en la pared

Ponga barreras alrededor de las aberturas antes de quitar las tapas

Póngase el equipo adecuado de protección contra caídas

Ponga señales vistosas en todas las barreras que indiquen peligro

Tape las aberturas con tapas bien marcadas

Evite los peligros de orillas desprotegidas

Planee de antemano el trabajo en orillas, lados o aberturas en el piso, techo, rampas o vías de acceso desprotegidos donde no haya barandillas

Use el equipo adecuado de protección contra caídas (págs. 8 y 9)



Precauciones para trabajar sin arriesgarse

Evite los peligros relacionados a la iluminación

Planee de antemano para limitar el trabajo con luz artificial

Use buena iluminación para iluminar las áreas de trabajo, los pasillos, corredores, y plataformas de trabajo

Tenga suficientes linternas de mano

Evite los peligros relacionados al mal tiempo

Mantenga las áreas de trabajo despejadas, secas, lisas, tapadas, protegidas con barreras o protegidas de alguna otra forma

Utilice arriostramiento temporal

Use equipo de protección personal

Evite los peligros eléctricos

Instruya a los trabajadores sobre la ubicación de las fuentes de energía eléctrica y sobre las prácticas correctas de trabajo que incluyen, por ejemplo, conectar a tierra el equipo o usar doble aislamiento

Marque, ponga barreras y señales de advertencia en áreas peligrosas

Fíjese en las distancias cuando esté trasladando escaleras o andamios u otros materiales

Señale las acometidas en el techo para evitar tropiezos o caídas en los cables eléctricos



Planee para su propia seguridad

Distancia mínima segura de los cables de alto voltaje

Voltaje de los cables entre fases (kV)	Distancia mínima segura (en pies)
50 o menos	10
De más de 50 a 200	15
De más de 200 a 350	20
De más de 350 a 500	25
De más de 500 a 750	35
De más de 750 a 1.000	45

