ASEPEYO

Asepeyo, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151

https://prevencion.asepeyo.es/

Caídas de altura

Código de buenas prácticas

Autor: Javier Galindo Garcia
Dirección de Prevención

Fecha: Septiembre 2020
www.asepeyo.es

Índice

Introducción 4

La gestión del riesgo de caída de altura:

1. Aspectos generales 5
2. Evaluación y tratamiento del riesgo 6
3. Coordinación de actividades empresariales 9

Buenas prácticas en casos particulares:

1. Trabajos en cubiertas 11
2. Uso de escaleras manuales 13
3. Trabajos cerca de aberturas verticales y horizontales 16
4. Trabajos con andamios 20
5. Uso de PEMP 24
6. Trabajos verticales 26

INTRODUCCIÓN

Una situación con riesgo de caída de altura (o caída a distinto nivel) es toda aquella donde el trabajador está situado en un lugar desde el que puede caer a una zona inferior. Pueden ser situaciones de escasa altura, como cuando un trabajador de un supermercado utiliza una banqueta para reponer una estantería, o situaciones de gran altura, como cuando un operario accede a la cubierta de una nave industrial para reparar una claraboya.

Cuando se analiza si existen situaciones con riesgo de caída de altura, no siempre se tienen en cuenta las operaciones de mantenimiento, limpieza, reparaciones etc., ya que únicamente se contemplan los trabajos propios de la empresa, y estos suelen ser servicios subcontratados.

Aunque algunos empresarios desconocen sus obligaciones respecto a las empresas que contratan, esto no les exime de tener que asumir las consecuencias cuando se produce un accidente. La legislación en prevención establece que es responsabilidad del empresario informar sobre los riesgos propios del centro de trabajo que puedan afectar a las actividades desarrolladas por otras empresas, así como las medidas preventivas que deben adoptar.

Estos son algunos ejemplos de situaciones con riesgo de caída de altura:

- Operaciones de limpieza de los lugares de trabajo.
- Cambio de luminarias.
- Instalación, reparación y limpieza de sistemas de climatización.
- Instalación de rótulos en el exterior de la empresa.
- Revisión y reparación de antenas en edificios.
- Acceso a cubiertas (en especial cubiertas frágiles y cubiertas con claraboyas).
- Poda de árboles.
- Actos imprudentes realizados por trabajadores (subirse sobre sillas, máquinas, etc.).
- Trabajos sobre cajas y cisternas de camiones.
- Acceso a partes elevadas de instalaciones y máquinas para labores de supervisión.
- Reposición de stock en comercios.

La GESTIÓN del riesgo de caída de altura

1. Aspectos generales

Una adecuada gestión del riesgo de caída de altura requiere una identificación previa de los posibles peligros de caída de altura en la organización, una evaluación del riesgo derivado de los mismos, y su tratamiento o control efectivo.

Identificación de riesgos

Evaluación del riesgo

Control efectivo

Por normativa, **todas las empresas deben realizar una evaluación de riesgos** de todos sus puestos de trabajo, sea cual sea su actividad y tamaño, así como mantener documentación relativa al mismo.

En el proceso de identificación de los peligros de caída de altura deberían analizarse las condiciones que presenta el ambiente donde se desarrolla el trabajo (edificios, locales, recintos, superficies de trabajo y de paso, etc.), los equipos de trabajo (maquinaria, instalaciones, etc.), los materiales y las personas.

Tras la identificación de los puestos y situaciones con peligro de caída de altura se procederá a la correspondiente evaluación del riesgo, la cual consiste en preguntarse, para cada uno de los peligros identificados, si los controles existentes son suficientes o se deberían incluir otras medidas, el tipo de medidas y su prioridad.

La presente guía ofrece una serie de recomendaciones para aplicar en la identificación de las fuentes de daño por riesgo de caída de altura, así como las consideraciones a tener en cuenta durante la evaluación de dicho riesgo. Las indicaciones tienen un carácter orientativo, no exhaustivo, ya que pueden existir otros factores y consideraciones, aunque pueden resultar un buen punto de partida.

2. Evaluación y tratamiento del riesgo

Aunque la identificación del peligro de caída de altura no debería presentar dificultades, el trabajo del día a día, la rutina y la normalidad cotidiana podrían hacer que se pasen por alto ciertas situaciones. Por ello, es necesario proceder de forma sistemática, utilizando metodologías adecuadas de análisis.

Otro aspecto a considerar es que con frecuencia el riesgo de caída de altura está asociado a trabajos u operaciones no rutinarias o esporádicas (mantenimiento, limpieza, acceso a equipos, lugares o áreas no protegidas, etc.). Al ser actividades no desarrolladas de forma habitual pueden quedar olvidadas en el proceso de identificación, por lo que no sería evaluada y no se adoptarían las medidas de control necesarias.

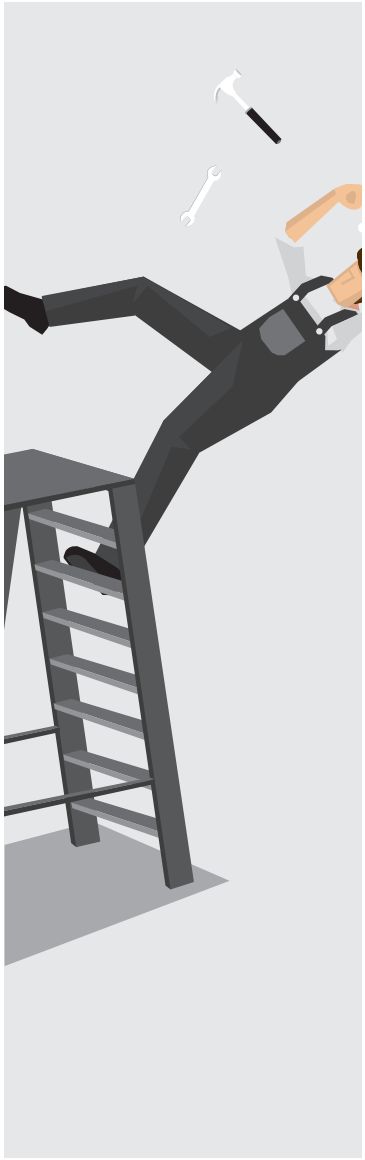
El caso de las actividades que se realizan en operaciones de mantenimiento no previstas la problemática se agudiza, ya que el factor de presión y falta de planificación pueden contribuir al accidente.

Por otro lado, en aquellos casos donde la evaluación de los riesgos se contrate con un servicio de prevención ajeno, la empresa deberá colaborar y velar para asegurar un adecuado desarrollo de la actividad. Es esencial la máxima implicación de la línea jerárquica y los trabajadores de la empresa en el proceso de realización de la evaluación de los riesgos, con independencia de que se efectúe con medios ajenos o propios.

> La evaluación de los riesgos no tiene una finalidad en sí misma, sino que es un medio para que se adopten las medidas necesarias para un adecuado tratamiento del riesgo, entendiendo este como el proceso para reducir el riesgo hasta un nivel aceptable.

El tratamiento del riesgo tiene su correspondencia en la obligación legal de llevar a cabo la planificación de la actividad preventiva, la cual deberá incluir las medidas para un control adecuado del riesgo de caída de altura, siempre que la evaluación haya puesto de manifiesto su necesidad.

Existen distintas formas de **tratamiento del riesgo de caída de altura**.
A continuación se indican, a modo ilustrativo, sus categorías generales:



1. Eliminación

En aquellos casos en los que sea posible, se adoptarán, preferentemente, las medidas necesarias para evitar la exposición al riesgo de caída de altura. Un claro ejemplo de ello es el control remoto de las grúas-torre, que permite operar desde el suelo en vez de tener que hacerlo desde la cabina elevada.

2. Sustitución

Si no es posible su completa eliminación, debería plantearse, en segundo lugar, la posibilidad de reducir sustancialmente la altura de la posible caída, o la caída sobre elementos que la amortigüen para reducir su peligrosidad (redes de seguridad).

3. Controles de ingeniería

Los controles de ingeniería incluyen la instalación de resguardos y dispositivos en los equipos de trabajo y maquinaria, así como barandillas en zonas de paso o trabajo.

4. Señalización

La señalización de seguridad y salud en el trabajo proporciona una indicación o una obligación relacionada con el riesgo de caída de altura. El Real Decreto 485/1997 establece las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

5. Controles administrativos

Los controles administrativos incluyen, entre otros:

- Formación a los trabajadores expuestos al riesgo de caída de altura, en los riesgos y en las medidas específicas a adoptar para su control.
- Planificación del trabajo, por ejemplo para evitar la realización de actividades incompatibles que puedan suponer un peligro de caída.
- Establecimiento de normas de seguridad y procedimientos, áreas de trabajo protegidas y/o de acceso restringido a personal autorizado.

6. Equipos de protección individual

Los equipos de protección individual (EPI) contra caídas de altura son equipos destinados a ser llevados por el trabajador para la protección de uno o varios riesgos de caída de altura. La utilización de EPI frente a las caídas de altura debe adoptarse cuando no haya sido posible eliminar completamente el riesgo, o de manera adicional como elemento redundante de seguridad.

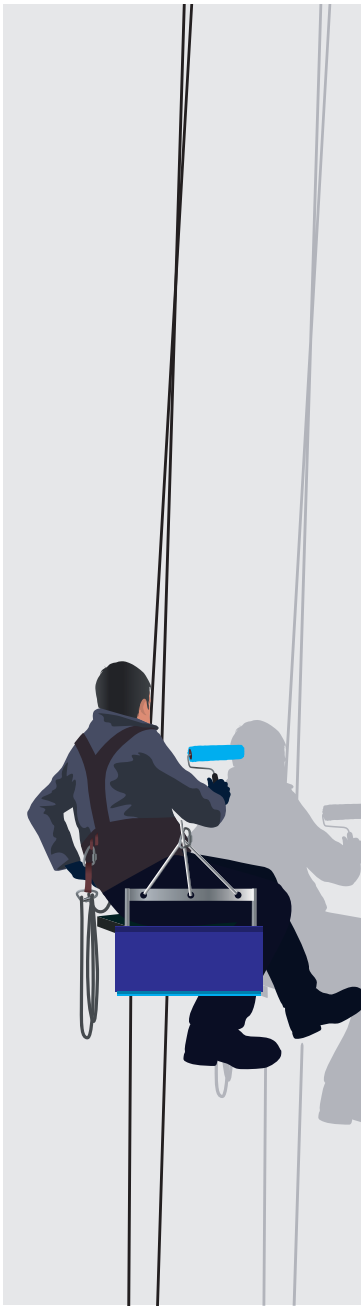
Cuando se utilicen EPI de este tipo, es de gran importancia disponer y actuar de acuerdo con el folleto informativo del fabricante, en lo referente a:

a. Las características requeridas para el punto de anclaje seguro, así como la “longitud residual mínima” necesaria del elemento de amarre por debajo de la cintura del usuario.

b. La manera adecuada de llevar el dispositivo de agarre y sostén del cuerpo y de unir su sistema de conexión al punto de anclaje seguro.

c. Cuidado y conservación de los equipos.

Tanto la evaluación de los riesgos de caídas de altura como la correspondiente planificación de la actividad preventiva deberá tener en cuenta los requisitos legales aplicables, existiendo reglamentación en el ámbito laboral que establece la obligación de adoptar determinados controles del riesgo.



3. Coordinación de actividades empresariales

Las situaciones de concurrencia de trabajadores en un mismo centro de trabajo se regulan normativamente a través del Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Una vez realizada la evaluación inicial de los riesgos de caída de altura deberá llevarse a cabo un adecuado seguimiento y revisión de la misma, de forma periódica o específicamente, para dar respuesta a un cambio o modificación de las condiciones y factores de trabajo.

La gestión del cambio es el proceso de identificación y control de los cambios para minimizar los riesgos al introducir nuevos peligros en los lugares y puestos de trabajo, en particular cuando éstos aparecen por la actividad desarrollada por trabajadores de otras empresas, inicialmente no contemplada.

Puede suceder que una nueva concurrencia de diferentes empresas en el mismo lugar cambie las condiciones del lugar de trabajo a la que están acostumbrados los trabajadores, dificultando en éstos la percepción de los nuevos riesgos (nuevas aberturas verticales y horizontales, por ejemplo).

> Es importante señalar que el empresario debe informar a sus contratistas sobre los riesgos de su propio centro y de las condiciones de los lugares de trabajo, indicando aspectos como el estado de conservación de las cubiertas, aberturas presentes, etc., debiéndose realizar una planificación previa sobre cómo se van a realizar dichos trabajos.

No debemos olvidar la responsabilidad que tiene el empresario sobre la actividad de los contratistas, debiendo asegurar que se trabaja de forma segura, cumpliendo los procedimientos establecidos antes del inicio del trabajo, y utilizando los medios adecuados de prevención y protección contra caídas.

Respecto a la **gestión del riesgo de caída de altura y la coordinación de actividades empresariales**, son de especial interés las siguientes consideraciones:

- Si se contrata la prestación de un servicio que se realiza en el centro de trabajo de la propia empresa, el cual corresponde a la propia actividad de la empresa, la empresa contratante tiene el deber de vigilar el cumplimiento de la normativa en prevención.

  Por consiguiente, en caso de existir un riesgo de caída de altura, se deberá vigilar que el personal externo cumpla los requisitos indicados en el punto anterior.

- Existen actividades esporádicas en el centro de trabajo de la empresa que son realizadas por trabajadores de otras empresas. Estas deberán estar identificadas y establecerse procedimientos o normas para su ejecución, sin esperar a que llegue el momento de su realización (algunas de ellas pueden ser urgentes).

- En la planificación de las actividades a desarrollar por distintas empresas deberán preverse posibles incompatibilidades. En caso contrario pueden producirse accidentes por la simultaneidad de actividades, como el ocurrido cuando una carretilla elevadora arrastró a su paso la manguera de un soldador, que estaba trabajando sobre una PEMP, lo que produjo la caída y el fallecimiento del operario.

- El riesgo de caída de altura, por la gravedad de la lesión que conlleva, será clasificado como grave o muy grave. Por ello, reglamentariamente, la información y las instrucciones que se proporcionen deberán ser por escrito, y los medios de coordinación deberán ser más exigentes.

Buenas prácticas en CASOS PARTICULARES

Analizar, de manera previa, las características de la cubierta (inclinación, resistencia, estado de conservación, etc.), los materiales de fabricación (placas de fibrocemento, chapas ligeras, tejas, etc.), la existencia de zonas peligrosas (aberturas, claraboyas, lucernarios, etc.) y los sistemas de protección existentes (barandillas, sistemas anticaídas, etc.).

Verificar el estado de los sistemas de protección existentes, y si son adecuados y suficientes para los trabajos que van a realizarse.

Adoptar medidas adicionales cuando no se tenga certeza de la eficacia de los sistemas de protección existentes.
Asegurar que el acceso hasta la cubierta se realiza utilizando equipos destinados a este fin y se efectúa en condiciones seguras.

Comprobar, antes de iniciar los trabajos, si las **condiciones climatológicas** (viento, lluvia, nieve, etc.) permiten realizarlos de manera correcta y segura.

No realizar trabajos en cubiertas en solitario.

Verificar que los **sistemas anticaídas** cumplen los estándares de normalización europeos y están montados según indicaciones del fabricante.

Disponer de equipos adecuados para evacuar a los trabajadores en caso de ser necesario.
Respecto a los **lucernarios**:

Localizar (previamente sobre plano, y posteriormente al acceder a la cubierta) todos los **lucernarios** existentes en la zona donde se vaya a transitar o a trabajar.

Señalizar y proteger todos los lucernarios de la zona de influencia, y delimitar la zona de actuación para evitar que trabajadores accedan a zonas sin señalizar ni proteger.

No apoyarse ni pisar sobre un lucernario, aunque se hayan diseñado para resistir el peso de las personas.

Cuando sea necesario, **utilizar sistemas anticaídas**, evitar dejar exceso de "cuerda libre".

Respecto a las **cubiertas frágiles**:

Antes de iniciar los trabajos en la cubierta, **valorar** la posibilidad de realizarlos con **equipos y medios de trabajo independientes** (PEMP, andamios, etc.).

Verificar previamente, siempre que sea posible, **el estado de los materiales** que conforman la cubierta, delimitando las zonas deterioradas en un plano.

Informar y concienciar a las personas que accedan del peligro de transitar sobre la cubierta frágil sin equipos de trabajo y de seguridad adecuados.

Analizar si existen ya **pasarelas** en la cubierta que permitan realizar los trabajos sin la necesidad de que el trabajador se posicione sobre los elementos propios de la cubierta frágil. En caso de no existir, se localizarán las partes fuertes de la estructura, que serán los lugares de apoyo de los sistemas de reparto de cargas.

Los sistemas de reparto de cargas se apoyarán, como mínimo, en **2 partes resistentes** de la cubierta. Deben contar con bases flexibles y tendrán una anchura mínima de 60 cm.

Uso de escaleras manuales

Analizar, antes de iniciar los trabajos, si **la escalera** escogida es adecuada al tipo de trabajo a realizar.

En caso de trabajos en el exterior de edificios, **verificar si las condiciones climatológicas** existentes (viento, lluvia, nieve, etc.) permiten realizar los trabajos con seguridad.

Utilizar, únicamente, escaleras que cumplan las **normas europeas de seguridad** de producto. El cumplimiento de estas normas asegura que cuentan con cierto grado de calidad y seguridad.

Comprobar el **correcto estado de los componentes** antes de utilizar la escalera (peldaños, travesaños, zapatas, sistema de bloqueo de cierre/abertura, etc.).

Asegurarse de que **la escalera se coloca únicamente sobre superficies planas**, estables, resistentes y no deslizantes, y siguiendo las indicaciones del fabricante (inclinación, carga máxima, etc.).

Evitar colocar la escalera en **zonas de paso**, especialmente detrás de puertas, con el fin de evitar que reciba un golpe fortuito y ocasione la caída del trabajador.

No colocar escaleras de mano sobre máquinas u otros equipos de trabajo (por ejemplo PEMP, góndolas, andamios, vehículos, cazos de excavadoras, etc.).

Uso de escaleras manuales

Ascender y descender de frente, agarrándose con ambas manos. Cuando se transporten objetos, dispondrán de equipos adecuados para transportarlos (evitando que utilicen las manos para llevar el objeto en vez de agarrarse a la escalera).

Respecto a las escaleras como medio de acceso:

Utilizar únicamente escaleras que hayan sido diseñadas para este fin (escaleras de apoyo).

Colocar la escalera de apoyo según indiquen las instrucciones del fabricante (75º de inclinación, parte superior fijada, verificando ensamblaje cuando sean extensibles, etc.).

La parte superior debe sobrepasar al menos 1 m por encima del nivel de salida.

Respecto a las escaleras como puesto de trabajo:

Utilizar escaleras como puesto de trabajo únicamente en los casos en que no esté justificada la utilización de otros equipos más adecuados (por ejemplo, para realizar trabajos ligeros de corta duración, que no requieren realizar esfuerzos ni movimientos desestabilizantes).

Colocar la escalera según indiquen las instrucciones del fabricante (75º de inclinación en escaleras de apoyo, y completamente abiertas en escaleras de tijera).
Al utilizar la escalera, posicionarse de tal manera que quede extensión suficiente para agarrarse.

Uso de escaleras manuales

Respecto a los **trabajos a 3,5 m de altura o más**:

Cuando deban realizarse trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos desestabilizadores, es recomendable que se utilicen otros equipos de trabajo, como pueden ser las PEMP.

Si únicamente fuese posible utilizar escaleras de mano, se instalará previamente un sistema anticaídas que cumpla los estándares de normalización europeos, y se supervisará la operación por un recurso preventivo que pueda actuar en caso de emergencia.

Respecto al **uso de escaleras cerca de desniveles y aberturas**:

Evitar la utilización de escaleras de mano cerca de lugares con riesgo de caída a gran altura.

Cuando se deba trabajar en estas condiciones, disponer sistemas de protección adicionales (sistemas personales anticaída, redes de seguridad, sistemas provisionales de protección de borde, etc.) para evitar que una caída de la escalera se traduzca en una caída desde gran altura.

Trabajos cerca de aberturas verticales y horizontales

Cuando se realicen trabajos que requieran dejar aberturas desprotegidas, la actuación debe tener una **planificación** y previsión adecuada.

Analizar la necesidad real de **retirar el cierre** o la protección colectiva.

Verificar los factores climatológicos cuando se realicen operaciones en el exterior.

Revisar la **formación** de los trabajadores que vayan a realizar la operación.

Coordinar e **informar de la actuación con empresas**, trabajadores y terceros que puedan verse afectados.

Verificar que las protecciones de **aberturas y desniveles son acordes** a las actividades que se realizan en la zona.

Si se utilizan equipos de trabajo en altura (escaleras, andamios, etc.) o maquinaria móvil (carretillas elevadoras, dumpers, etc.) las protecciones requieren **resistencia y dimensiones adicionales**.

Cuando se estén realizando operaciones de instalación o reparaciones de cierres de aberturas, y no se hayan finalizado, es imprescindible proteger y señalizar la zona con el fin de evitar caídas por desconocimiento de la situación.

Evitar posicionar **cargas** puntuales o equipos de trabajo **sobre las tapas y cierres** de aberturas horizontales.

Trabajos cerca de aberturas verticales y horizontales

Revisar periódicamente el **estado de conservación** de las protecciones y los elementos sobre los que transitan los trabajadores.

Respecto a la existencia de **aberturas horizontales en zonas de tránsito de personas**:

Balizar y proteger la zona, con el fin de evitar que se pueda acceder a la zona de peligro. Todos los trabajadores que habitualmente utilizan este espacio deben conocer la prohibición temporal de acceder y su motivo.

Instalar sistemas de protección colectiva suplementarios para evitar que quienes realicen trabajos en la zona sufran accidentes por caída.

Si no fuese posible colocar sistemas de protección colectiva adicionales, y únicamente se pudiesen utilizar sistemas anticaídas, **trabajar preferiblemente a retención**.

Cuando se utilicen sistemas anticaídas, los trabajadores afectados deben **conectarse desde antes de acceder a la zona peligrosa** hasta que salgan de ella.

Mantener abiertas **las aberturas únicamente durante el tiempo imprescindible** para realizar los trabajos.

Cuando resulte necesario mantener las aberturas durante un periodo de tiempo extenso, especialmente si existen pausas intermedias donde la zona queda sin vigilancia, tomar **medidas especiales de protección para evitar que personas ajenas a los trabajos accedan a la zona de peligro** (únicamente señalizar no resulta efectivo).

Trabajos cerca de aberturas verticales y horizontales

Respecto a la **retirada de protecciones colectivas**:

Analizar si modificando el procedimiento de trabajo o utilizando equipos auxiliares se pueden realizar los trabajos sin necesidad de retirar las protecciones colectivas.

Todo el proceso, desde la retirada hasta la reposición de las protecciones colectivas, requiere la **supervisión de un recurso preventivo** que controle las operaciones y pueda actuar en caso de emergencia.

Antes de retirar las protecciones colectivas, **balizar y proteger la zona de actuación**, con el fin de evitar que terceras personas accedan a la zona de peligro. Todos los trabajadores que habitualmente utilizan este espacio deben conocer la prohibición temporal de acceder.

Instalar sistemas de protección suplementarios para evitar que los trabajadores que realizan la retirada y reposición, así como los que se encuentren en las proximidades, sufran accidentes por caída. Estos sistemas serán, preferentemente, también de protección colectiva.

Si no fuese posible colocar sistemas de protección colectiva adicionales, y únicamente se pudiesen utilizar **sistemas anticaídas**, estos trabajarán **preferiblemente a retención**.

Cuando se utilicen sistemas anticaídas, **evitar dejar exceso de "cuerda libre"**. Los trabajadores afectados deberán estar conectados desde antes de acceder a la zona peligrosa hasta que salgan de ella.

Mantener abiertas las protecciones colectivas **únicamente durante el tiempo imprescindible** para realizar los trabajos.

Trabajos cerca de aberturas verticales y horizontales

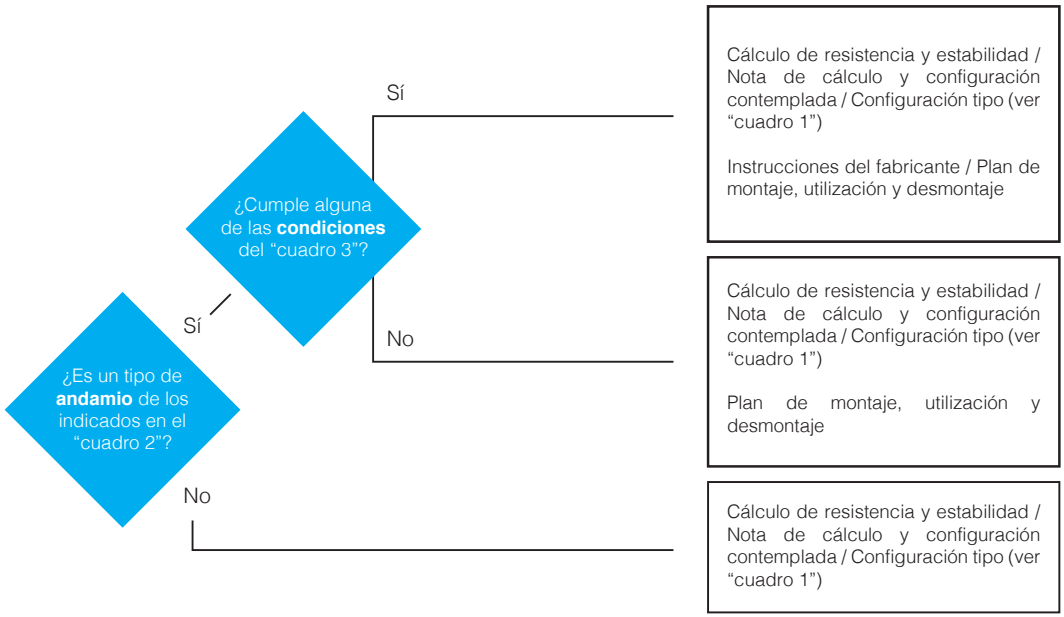
Cuando resulte necesario **mantener las protecciones durante un periodo de tiempo** extenso, especialmente si existen pausas intermedias donde la zona queda sin vigilancia, tomar medidas especiales de protección para evitar que personas ajenas a los trabajos accedan a la zona de peligro (únicamente señalizar no resulta efectivo).

Antes de dar por finalizados los trabajos, **comprobar que las protecciones colectivas** respuestas están debidamente montadas.

Trabajos con andamios

Cumplir con las **obligaciones que establece el RD 2177/2004**, respecto a la instalación y utilización de los andamios:

Esquemas resumen R.D.2177/2004



Verificar que la **superficie de apoyo** tiene las características y capacidad portante suficiente para soportar el peso del andamio durante su utilización.

Comprobar el estado de conservación de cada elemento antes de proceder a su colocación. Un elemento deficiente puede comprometer la estabilidad de todo el andamio.

Si el montaje, desmontaje o utilización del andamio se realiza en el exterior, paralizar los trabajos si existen **condiciones climatológicas** adversas (lluvia, viento, nieve, etc.).

El montaje, modificación y desmontaje se debe realizar por **personal con formación adecuada**, bajo la supervisión de una persona cualificada.

CUADRO 4

Tarea	**Quién las puede realizar**	
	Andamios que requieren plan de montaje o instrucciones del fabricante	**Andamios que no requieren plan de montaje o instrucciones del fabricante**
• Cálculo de resistencia y estabilidad	• Persona con formación universitaria que lo habilite	
• Plan de montaje, utilización y desmontaje	• Persona con formación universitaria que lo habilite	---
• Dirección del montaje, desmontaje o modificación sustancial	• Persona con formación universitaria o profesional que lo habilite	• Persona con formación universitaria o profesional que lo habilite • Persona con experiencia certificada de más de 2 años y formación de nivel básico en PRL como mínimo
• Inspección del andamio	• Persona con formación universitaria o profesional que lo habilite	• Persona con formación universitaria o profesional que lo habilite • Persona con experiencia certificada de más de 2 años y formación de nivel básico en PRL como mínimo
• Ejecución del montaje, desmontaje o modificación sustancial	• Trabajadores con formación adecuada y específica	

Trabajos con andamios

Durante el proceso de montaje y desmontaje, cuando el andamio no esté disponible para ser utilizado, **señalizar** la prohibición de uso y colocar una barrera física para evitar el acceso de personal no autorizado.

Para evitar caídas de personas por encima de las protecciones colectivas del andamio, **no utilizar elementos para ganar altura** (escaleras, borriquetas, plataformas de andamio adicionales, etc.) que no hayan sido concebidos durante el diseño y planificación del andamio.

Respecto a los **andamios tubulares**:

Utilizar andamios que cumplen los estándares de normalización europeos, ya que cuentan con un mínimo grado de calidad y seguridad.

Seguir, en todo momento, las indicaciones que figuran en el plan de montaje, utilización y desmontaje o, en su caso, en las instrucciones del fabricante.

En las zonas donde exista riesgo de caída, por no estar completo el andamio, utilizar sistemas de protección colectiva o sistemas anticaídas para garantizar la seguridad de los montadores.

Todas las personas que utilicen el andamio deben asegurarse de que la trampilla de acceso a la escalera queda correctamente cerrada después de pasar por ella.

Cuando, de manera excepcional, sea necesaria la retirada temporal de un elemento de protección colectiva, los trabajadores expuestos utilizarán, obligatoriamente, sistemas anticaídas durante todo el tiempo que esta protección esté retirada. Esta operación deberá ser supervisada por un recurso preventivo.

Ningún andamio debe ser desplazado si permanecen trabajadores sobre él o en su interior.

En las torres de trabajo móviles se asegurará que los dispositivos de traslación están bloqueados antes de utilizarlas.

Trabajos con andamios

Respecto a los **andamios máquina**:

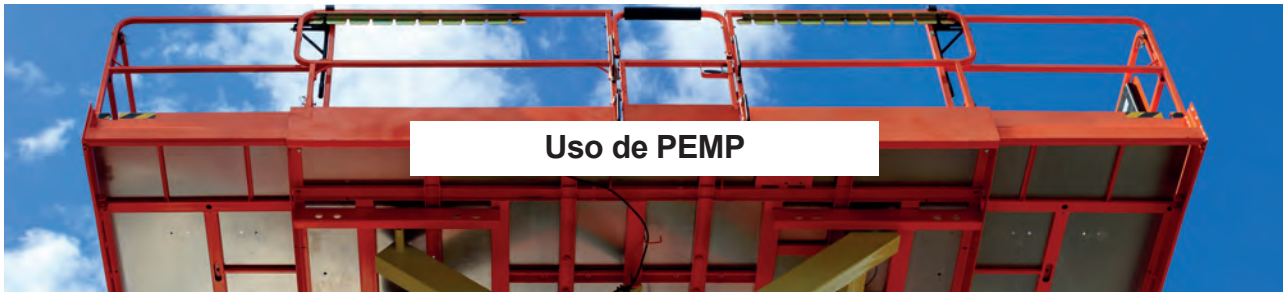
Durante el montaje y desmontaje de las plataformas elevadoras sobre mástil y las plataformas suspendidas a nivel variable, seguir en todo momento las **indicaciones** que aparecen en las instrucciones del fabricante.

Utilizar únicamente **equipos con marcado CE**, que cumplan los estándares de normalización europeos. El cumplimiento de estos estándares asegura que el andamio cuenta con un grado de calidad y seguridad.

Revisar que se han realizado todas las **operaciones de revisión** y mantenimiento que el fabricante haya indicado.

Durante la utilización de estos andamios es obligatorio que los trabajadores dispongan y utilicen los **sistemas anticaídas**. En el manual de instrucciones del fabricante se indicará la manera correcta de utilizar el sistema. En caso de no estar indicado, es recomendable que los sistemas de protección anticaídas sean independientes del equipo.

La utilización de plataformas elevadoras sobre mástil y plataformas suspendidas a nivel variable requiere la **supervisión de un recurso preventivo** que controle las operaciones y pueda actuar en caso de emergencia.



Uso de PEMP

Evitar la utilización de PEMP en el exterior cuando existan **condiciones climatológicas** adversas (especialmente con viento fuerte).

La utilización de PEMP **requiere la supervisión de un recurso preventivo** que controle las operaciones y pueda actuar en caso de emergencia.

En todo momento se seguirá lo indicado en las **instrucciones del fabricante**, especialmente los aspectos relacionados con el acceso y salida de la PEMP y con los requisitos a tener en cuenta si realizan trabajos de fuerza desde ella.

Antes de utilizar el equipo, **revisar** que no se han eliminado los **sistemas de limitación de movimiento** y extensión de la plataforma.

Comprobar que el equipo tiene los **estabilizadores extendidos** (cuando disponga de ellos) y su sistema de traslación está bloqueado.

Verificar que la **superficie de apoyo** tiene las características y capacidad portante suficiente para soportar el peso de la PEMP durante su utilización.

Comprobar que se han realizado todas las **operaciones de revisión y mantenimiento** que el fabricante haya indicado.

Es importante que los trabajadores implicados en la operación reciban **formación** sobre cómo utilizar las plataformas correctamente y cómo actuar en caso de emergencia.

Uso de PEMP

Para evitar caídas de personas por encima de las protecciones colectivas de la PEMP, **no utilizar elementos para ganar altura** (escaleras, borriquetas, etc.).

Durante la utilización de estos equipos, cuando así lo indique el fabricante, los trabajadores utilizarán **equipos de protección anticaídas**. En el manual de instrucciones del fabricante se indicará la manera correcta de anclar el equipo.

Como norma general, **no utilizar a modo de ascensor** para acceder a niveles superiores. El embarque y desembarque de la PEMP debe realizarse a nivel de suelo, con el brazo recogido.

No desplazar el equipo cuando permanezcan trabajadores sobre él o cuando la plataforma esté elevada. El riesgo de sufrir un accidente es especialmente grave si además el terreno es irregular.

Trabajos verticales

Evitar la realización de trabajos verticales en el exterior cuando existan **condiciones climatológicas adversas** (viento, lluvia, etc.).

Verificar que los trabajadores disponen de la **formación** necesaria para realizar los trabajos.

Las operaciones de trabajo vertical **no deben realizarse en solitario**. Será necesaria la presencia de un recurso preventivo que controle los trabajos y pueda actuar en caso de emergencia.

Realizar un **procedimiento** de trabajo específico y verificar que todo el personal lo conoce.

Previamente a iniciar los trabajos, **planificar** las operaciones de evacuación y rescate, disponiendo de los medios necesarios para proceder en casos de emergencia.

Balizar el perímetro de actuación, con el fin de evitar riesgos sobre terceras personas que puedan estar en la zona.

Revisar el material de trabajo, antes y después de cada jornada, desechando aquel que presente deficiencias.

Utilizar únicamente **equipos con marcado CE**, que cumplan los estándares de normalización europeos para uso laboral. El cumplimiento de estos estándares asegura que el andamio cuenta con un grado de calidad y seguridad.

Trabajos verticales

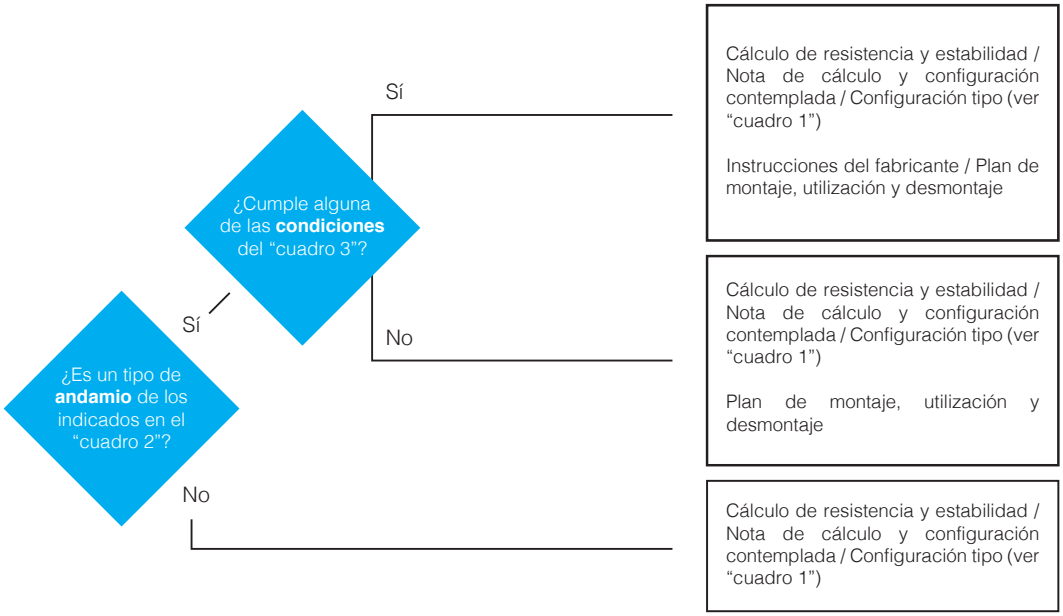
Comprobar que tanto la **instalación** como los equipos tienen las características, medidas, longitud, etc. adecuadas para los trabajos a realizar.

Las instalaciones de cabecera deben ser realizadas y **verificadas por personal con formación** específica para ello. Comprobar, especialmente, los puntos de anclaje de las instalaciones, además de aquellos lugares donde pueda producirse roce de las cuerdas con aristas o zonas abrasivas.

Cuando se realicen **trabajos en caliente** (soldadura, etc.) o de corte, se dispondrán **dispositivos específicos para evitar daños** en los equipos de trabajo e instalaciones.

Utilizar técnicas y medios de trabajo que **eviten una fortuita caída de material** a niveles inferiores.

Esquemas resumen R.D.2177/2004



CUADRO 1	
No es obligatorio realizar un cálculo de resistencia y estabilidad:	
O bien:	• Si se dispone de nota de cálculo del andamio y la configuración prevista está incluida
	• Si está montado según configuración tipo generalmente reconocida

CUADRO 2	
Es obligatorio el plan de montaje, utilización y desmontaje para este tipo de andamios:	
• Plataformas suspendidas de nivel variable (manuales o motorizadas)	
• Plataformas elevadoras sobre mástil	
• Andamios prefabricados apoyados (excepto andamio de borriquetas), si se cumple una de estas dos condiciones:	a) La altura entre el apoyo y la coronación es mayor de 6m
	b) Tiene elementos horizontales que salven vuelos y distancias entre apoyos de más de 8m
• Andamios situados en el exterior (azoteas, cúpulas, tejados o estructuras superiores), si la distancia entre el apoyo del andamio y el nivel del suelo es mayor de 24m	
• Torres de acceso y torres de trabajo móviles, cuando los trabajos se ejecutan a más de 6m (desde el punto de operación hasta el suelo).	

CUADRO 3	
Si se dispone de instrucciones del fabricante, no es necesario plan de montaje, utilización y desmontaje en estos casos:	
O bien	• Si el andamio tiene marcado “CE”, por ser de aplicación una normativa específica en materia de comercialización (por ejemplo las plataformas elevadoras sobre mástil y las plataformas suspendidas, que son consideradas máquinas).
	• En el ámbito de aplicación del V Convenio colectivo del sector de la construcción, si se trata de andamios normalizados que no pueden disponer de marcado “CE” (pon no haberse adoptado dicha existencia legal en el ámbito europeo) pero el fabricante se ha sometido a la realización de los ensayos exigidos por Documentos de Armonización Europeos y cuenta con el correspondiente certificado de ese producto expedido por un organismo nacional de certificación.

<table>
<tr><th colspan="3">CUADRO 4</th></tr>
<tr><th rowspan="2">Tarea</th><th colspan="2">Quién las puede realizar</th></tr>
<tr><th>Andamios que requieren plan de montaje o instrucciones del fabricante</th><th>Andamios que no requieren plan de montaje o instrucciones del fabricante</th></tr>
<tr><td>• Cálculo de resistencia y estabilidad</td><td colspan="2">• Persona con formación universitaria que lo habilite</td></tr>
<tr><td>• Plan de montaje, utilización y desmontaje</td><td>• Persona con formación universitaria que lo habilite</td><td>---</td></tr>
<tr><td rowspan="2">• Dirección del montaje, desmontaje o modificación sustancial</td><td rowspan="2">• Persona con formación universitaria o profesional que lo habilite</td><td>• Persona con formación universitaria o profesional que lo habilite</td></tr>
<tr><td>• Persona con experiencia certificada de más de 2 años y formación de nivel básico en PRL como mínimo</td></tr>
<tr><td rowspan="2">• Inspección del andamio</td><td rowspan="2">• Persona con formación universitaria o profesional que lo habilite</td><td>• Persona con formación universitaria o profesional que lo habilite</td></tr>
<tr><td>• Persona con experiencia certificada de más de 2 años y formación de nivel básico en PRL como mínimo</td></tr>
<tr><td>• Ejecución del montaje, desmontaje o modificación sustancial</td><td colspan="2">• Trabajadores con formación adecuada y específica</td></tr>
</table>

Autor: Javier Galindo Garcia
Dirección de Prevención

Fecha: Septiembre 2020
www.asepeyo.es

ASEPEYO

Cuidamos de tu empresa

R6E20190 - 10/2020

Asepeyo, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151

Plan de actividades preventivas de la Seguridad Social 2020

MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES

SECRETARÍA DE ESTADO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL