



SEGURIDAD

EJE 2

Difusión del conocimiento

Buenas prácticas en la ejecución de trabajos en altura en el sector de construcción

Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo



CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPLEO Y HACIENDA

Consejera de Economía, Empleo y Hacienda
Excma. Sra. Dña. Engracia Hidalgo Tena

Viceconsejero de Hacienda y Empleo
Ilmo. Sr. D. Miguel Ángel García Martín

Director General de Trabajo y Gerente del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo
Ilmo. Sr. D. Ángel Jurado Segovia

ELABORACIÓN

Dirección:

Ángel Jurado Segovia, Director General de Trabajo y Gerente del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Autoría:

María Dolores Donoso Carrasco
Unidad Técnica de Ejecución II

Unidad Técnica de Divulgación y Difusión

Alberto Muñoz González, Germán Blázquez López, Rebeca Robles Gayo

Edita: Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Ventura Rodríguez, 7. 28008 Madrid
Tel.: 900 713 123 Fax.: 91 420 61 17
irsst.publicaciones@madrid.org
www.comunidad.madrid

© Comunidad de Madrid, 2019

1ª Edición: 01/2019
Maquetación: Werner&Puig
Realizado en España - Made in Spain

Publicación en línea en formato PDF



ÍNDICE

1. PRÓLOGO	5
2. IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE TRABAJOS EN ALTURA	7
3. TRABAJOS CON EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES	9
4. TRABAJOS JUNTO A DESNIVELES SIN PROTEGER	14
5. TRABAJOS VERTICALES	19
6. BIBLIOGRAFÍA	23

CAPÍTULO 1

Prólogo





Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Prólogo



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

1. PRÓLOGO

Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo¹, se entiende por “trabajos temporales en altura” aquellos que “se ejecutan en cualquier ámbito o sector, en un lugar por encima de un nivel de referencia”. Dentro del ámbito de construcción la normativa y el convenio colectivo apuntan a proteger las situaciones en las que exista una caída superior a 2 metros.

En los últimos diez años se vienen produciendo en la Comunidad de Madrid una media de 3000 accidentes con baja al año relacionados con caídas en altura. Esto supone aproximadamente un accidente por esta causa cada hora laborable.

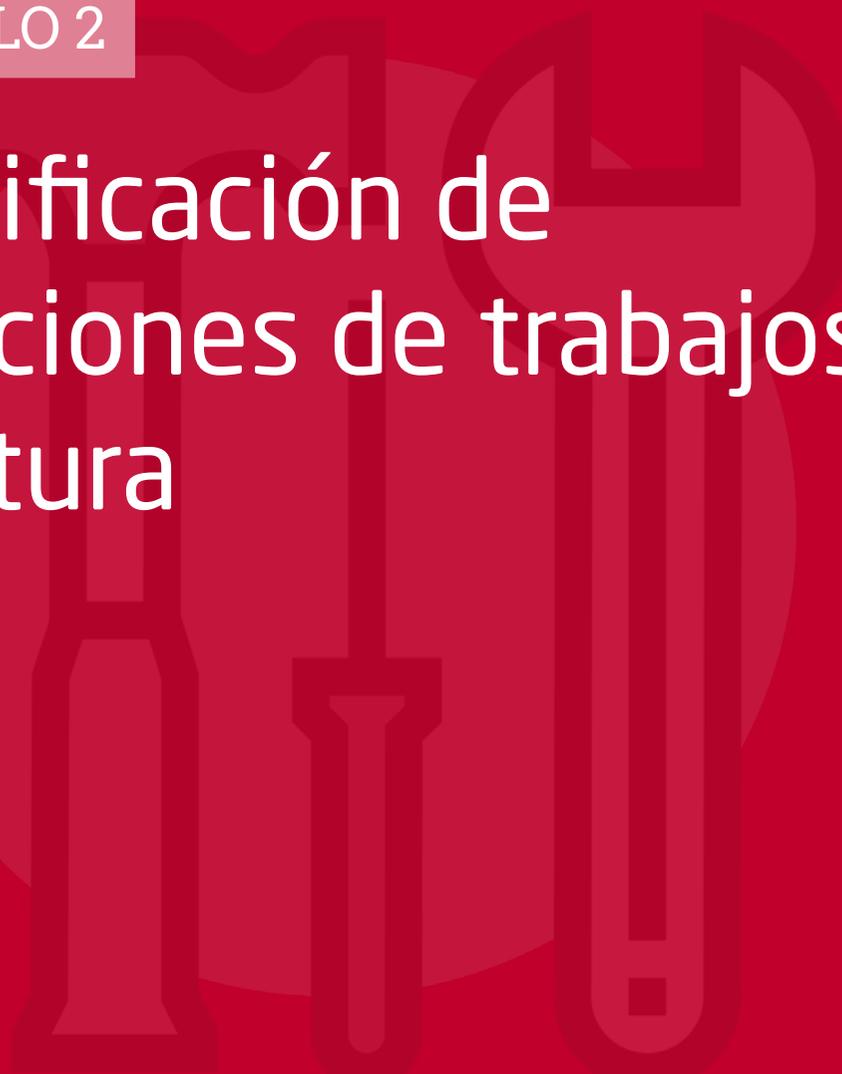
Y es que los trabajos con riesgo por caída en altura están considerados como una de las actividades peligrosas² recogidas en la normativa que requieren medidas adicionales y una protección especial por parte de las empresas.

1 Guía Técnica RD 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

2 Actividades en obras de construcción, excavación, movimientos de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultamiento (Anexo I RD 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención).

CAPÍTULO 2

Identificación de situaciones de trabajos en altura





2. IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE TRABAJOS EN ALTURA

Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Identificación
de situaciones
de trabajos
en altura



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

Cambiar el rótulo de un local, pintar la fachada de una comunidad de propietarios, supervisar la colocación de tubería de canalización en zanja, instalar una máquina de aire acondicionado en un balcón, reparar una grieta en el estribo de un viaducto...

Todos estos trabajos son actividades que tienen en común la existencia de un riesgo por caída en altura, aunque el riesgo tenga diferente origen.

En general podemos encontrar 3 tipos de situaciones que pueden dar lugar a riesgo por caída en altura:

- 1. Trabajos que se realizan a una cota distinta del suelo y que requieren la utilización de equipos de trabajo y medios auxiliares, como puede ser el empleo de escaleras, borriquetas, andamios, plataformas elevadoras, etc...
- 2. Trabajos a nivel de rasante que tienen riesgo de caída por desniveles inferiores que no están protegidos, como el trabajo junto a zanjas, bordes de forjado, voladizos, cubiertas, taludes, huecos de instalaciones, etc...
- 3. Trabajos verticales o con técnicas de acceso y de posicionamiento mediante cuerdas.

CAPÍTULO 3

Trabajos con equipos y medios auxiliares





Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Trabajos
con equipos
y medios
auxiliares



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

3. TRABAJOS CON EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES

Cuando una comunidad de propietarios tiene que acometer una obra para restaurar el acabado de monocapa de la fachada del edificio, los trabajos suponen la situación de los trabajadores en una altura diferente a la cota de calle. Para su ejecución utilizarán algún tipo de equipo de trabajo o medio auxiliar por ejemplo una plataforma móvil de elevación de personas (PEMP).

Este es un ejemplo de un trabajo típico en altura utilizando un equipo de trabajo. En esta situación, hay que tener en cuenta, además de los riesgos propios de la actividad a realizar, los riesgos que genera el equipo de trabajo y cumplir con los requisitos que marca la normativa respecto a su uso. De la elección de un equipo u otro se derivará la adopción de diferentes medidas de prevención y protección que deberán estar previstas antes del inicio de los trabajos.

Las deficiencias más habituales que se encuentran en esta situación son:

- **Deficiente elección del medio auxiliar o equipo:** Se deberá valorar si es posible utilizar una plataforma elevadora debido a la resistencia del suelo o si se puede anclar un andamio a la fachada. En general no se emplearán escaleras como medio auxiliar, sino sólo como medio de acceso al punto de trabajo, salvo en los casos contemplados en la normativa aplicable.
- **Deficiente montaje del medio auxiliar:** El montaje deberá ser conforme a las instrucciones que marque el fabricante, utilizando los elementos originales, sin deterioro grave y será realizado por personal conocedor del material y del procedimiento de montaje. Los andamios serán montados por personal formado para ello siguiendo las instrucciones del fabricante o del plan de montaje cuando este sea requerido.
- **Deficiente uso del equipo de trabajo:** El acceso a los andamios por lugares indebidos, el desmontaje de elementos de seguridad (como barandillas o limitadores), la utilización de escaleras como borriquetas o por varios trabajadores a la vez, la sobrecarga de las plataformas... todas son deficiencias que requieren una supervisión por parte del empresario para garantizar el uso correcto del equipo.
- **Falta de formación del personal que monta o utiliza los equipos:** Para el manejo de los equipos de trabajo, el empresario deberá formar e informar a los trabajadores sobre su manejo, los riesgos y las medidas preventivas a tomar y deberá autorizar expresamente su uso. De igual forma, los montadores de andamios deberán conocer las normas que marca el fabricante, el procedimiento de montaje-desmontaje y la configuración específica establecida para la obra.



Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Trabajos
con equipos
y medios
auxiliares



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

RECUERDA:

- Elegir el equipo de trabajo más adecuado a las condiciones en que se tiene que acometer la obra sin tener en cuenta meramente los aspectos económicos (art. 3. 1 a 3 y Anexo II 4.1 RD 1215/97).
- Cuando exista un riesgo de caída de altura de más de dos metros, los equipos de trabajo deberán disponer de barandillas o de cualquier otro sistema de protección colectiva que proporcione una seguridad equivalente (anexo I punto 1.6 RD 1215/1997).
- El montaje y desmontaje de los equipos de trabajo deberá realizarse de manera segura, especialmente mediante el cumplimiento de las instrucciones del fabricante cuando las haya (anexo II punto 1.13 RD 1215/1997).
- La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias en que la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar (anexo II punto 4.1.2 RD 1215/1997).
- Respecto a los andamios, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje, en función de su complejidad, siendo obligatorio en determinados casos marcados en la normativa. En los casos que se utilice una configuración tipo, siempre que no esté previsto modificar dicha configuración, la normativa contempla la utilización del manual del fabricante como plan de montaje y desmontaje. El plan sólo podrá ser redactado por personal competente (anexo II punto 4.3 RD 1215/1997).

SITUACIÓN REAL - Accidente leve

¿Qué ocurrió?

El accidente tiene lugar al realizar tareas de saneamiento en una fachada. Para su ejecución se hacía uso de una plataforma elevadora móvil de personas, situada frente a la fachada. Las dos ruedas derechas apoyaban en la acera perimetral del edificio y las ruedas izquierdas, apoyaban una de ellas sobre una arqueta de hormigón y la otra sobre terreno natural. En el movimiento de elevación de la plataforma, la arqueta de hormigón se fractura, lo que causa que la rueda izquierda se hunda por debajo del nivel del suelo desestabilizando el equipo y provocando su vuelco.

¿Por qué ocurrió?

Entre las posibles causas que estableció la investigación se encuentra la "incorrecta situación del equipo de trabajo" ya que el lugar de apoyo no garantizaba las condiciones de esta-



Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Trabajos
con equipos
y medios
auxiliares

11 /
24

Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

bilidad y solidez requeridas por el equipo de trabajo. ¿Realmente se valoró, previo al inicio de trabajos, el terreno donde debía situarse la plataforma? ¿Se tuvieron en cuenta los parámetros del equipo, como el peso y la carga dinámica?



¿Se pudo evitar? ¿Se podría evitar su repetición?

La evaluación de riesgos tenía identificado el riesgo de vuelco y establecía entre otras medidas preventivas “verificar que las condiciones del suelo son las apropiadas para soportar la carga máxima indicada por el fabricante”. Con el cumplimiento de las medidas establecidas en la evaluación de riesgos se podría haber evitado este accidente.

Resulta fundamental, por tanto, una adecuada planificación de los trabajos, realizando una evaluación de los riesgos y estableciendo las medidas preventivas necesarias, y, posteriormente, resulta igualmente importante comprobar y controlar que se llevan a cabo las medidas previstas, que estas son suficientes y que no se requieren medidas adicionales o alguna modificación de las establecidas.

BUENAS PRÁCTICAS:

- Planifica los trabajos, teniendo en cuenta la actividad a realizar, el lugar, la climatología y las interferencias con terceros o con instalaciones.



**Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción**

**Trabajos
con equipos
y medios
auxiliares**

- Elige el equipo de trabajo o medio auxiliar más adecuado a las necesidades de la obra y que garantice las condiciones de seguridad de los trabajadores.
- Aplica la normativa de referencia y las instrucciones del fabricante del equipo.
- Evalúa los riesgos de la actividad, del equipo y de la interacción de ambos.
- Establece las medidas preventivas necesarias para el control de los riesgos.
- Verifica el cumplimiento de las medidas propuestas antes del inicio de trabajos y, si es necesario, durante la ejecución.
- Revisa y modifica la evaluación de riesgos en caso de detectar deficiencias o carencias.



**Página actual/
total**



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



**Comunidad
de Madrid**

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

CAPÍTULO 4

Trabajos junto a desniveles sin proteger





Buenas prácticas en la ejecución de trabajos en altura en el sector de construcción

Trabajos junto a desniveles sin proteger



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

4. TRABAJOS JUNTO A DESNIVELES SIN PROTEGER

Existen numerosos trabajos que, en sí mismos, no tienen aparejado un riesgo de caída a distinto nivel, como puede ser la supervisión de trabajos. Sin embargo, el lugar donde se desarrollan puede convertir estos trabajos en peligrosos cuando existen deficiencias en la protección de caídas a distinto nivel.

Este es el caso de un encargado de obra que está supervisando unos trabajos de impermeabilización junto a un talud vertical, de un soldador que trabaja sin barandillas para realizar un remate o un gruísta que debe circular por una obra en la que no están protegidos los huecos de instalaciones.

Esta situación requiere que se mantengan las protecciones colectivas correctamente colocadas independientemente de los trabajos que se van a desarrollar y además requiere la previsión de medidas alternativas en caso de que las protecciones colectivas deban ser retiradas puntualmente o no sean completamente efectivas para la protección de determinadas actuaciones.

Las deficiencias más habituales que se encuentran en esta situación son:

- **Ausencia de colocación de protecciones colectivas frente a caídas en zonas de la obra “con ausencia de trabajadores”:** Para poder garantizar que una zona de la obra no va a tener presencia de trabajadores la zona deberá estar correctamente acotada y señalizada, de lo contrario puede ser una zona de tránsito con riesgo para los trabajadores.
- **Ausencia de reposición de protecciones colectivas:** Es frecuente encontrar barandillas retiradas, redes verticales no ancladas, redes tipo horca descosidas, paños de red deteriorados, tapas de hueco de instalaciones levantadas... lo que supone un riesgo de caída a distinto nivel por los huecos que se producen.
- **Protección colectiva deficiente o insuficiente para la actuación a realizar:** En ocasiones, la protección colectiva se ha colocado correctamente pero no protege a los trabajadores que van a desempeñar trabajos en la zona. Por ejemplo, la colocación de una barandilla en una terraza protege a los trabajadores que desempeñan su trabajo a ese nivel, pero no a los instaladores de toldos que trabajan por encima de ese nivel.
- **Montaje deficiente de las protecciones colectivas:** Tapas de hueco horizontal sin fijar, barandillas y redes no instaladas según indica el fabricante y que no garantizan la solidez o utilización de anclajes que no garantizan la resistencia.



Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Trabajos junto
a desniveles
sin proteger



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

- **Ausencia de medidas alternativas en caso de que las protecciones colectivas no sean suficiente:** En ausencia de protección colectiva será necesario el uso de equipos de protección individual.
- **Mantenimiento de la protección colectiva e individual:** Dentro de las causas posibles de un accidente por caída de altura está la falta de mantenimiento de los sistemas de protección colectivo o individual y de los elementos que la componen. Dichos sistemas deberán ser mantenidos conforme a las instrucciones del fabricante y sus elementos repuestos cuando así sea necesario.

RECUERDA:

- Elegir las protecciones colectivas en función de los trabajos previstos en la zona pero también del tránsito de cualquier trabajador de la obra.
- Instalar, mantener y revisar las protecciones colectivas siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Revisar periódicamente la correcta colocación de las protecciones y reponer aquellas que hayan sido retiradas o que estén deterioradas.
- Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y equipos y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores. Esto incluye a las protecciones colectivas (anexo IV parte A punto 2a RD 1627/1997).
- Se deberán tomar todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible (anexo IV parte A punto 11d RD 1627/1997).
- Los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores (anexo IV parte C punto 3a RD 1627/1997).
- Los trabajos en altura solo podrán efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse arneses de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente (anexo IV parte C punto 3b RD 1627/1997).



Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Trabajos junto
a desniveles
sin proteger



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

- La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia (anexo IV parte C punto 3c RD 1627/1997).

SITUACIÓN REAL - Accidente grave

¿Qué ocurrió?

El accidente tiene lugar durante la tarea de hormigonado de un forjado (la cubierta de un garaje). El hormigón se suministraba con hormigonera y el transporte hasta el punto de trabajo se realizaba mediante carretillas de mano. Para alcanzar la altura de trabajo la carretilla se elevaba mediante un maquinillo, que era manipulado por el propio trabajador encargado de hormigonar, y después se continuaba con el transporte hasta el lugar necesario. En uno de los izados, el maquinillo se desploma al vacío arrastrando al trabajador consigo, cuando éste estaba recogiendo la carga, y haciéndole caer desde el forjado.





Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Trabajos junto
a desniveles
sin proteger



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

¿Por qué ocurrió?

De entre todas las causas que se detectaron en la investigación, instalación inadecuada del maquinillo o carga superior a la máxima permitida por el fabricante entre otras, cabe destacar la ausencia total de protecciones tanto colectivas como individuales frente al riesgo de caída en altura por el borde del forjado. El perímetro de la cubierta del garaje disponía de un peto de ladrillo de unos 40cm de alto, que no constituye una protección colectiva adecuada. Además, el trabajador tampoco disponía de punto de anclaje y arnés anticaídas para utilizarlo durante el izado de la carretilla al borde del forjado.

¿Se pudo evitar? ¿Se podría evitar su repetición?

La investigación del accidente concluyó que era necesario tomar una serie de medidas tanto técnicas como organizativas para prevenir la repetición de este tipo de accidentes. Fundamentalmente, debería haberse evaluado el riesgo de caída en altura durante la tarea de izado de las carretillas de hormigón para determinar las medidas preventivas más adecuadas. Para controlar el riesgo debería primar la colocación de protecciones colectivas, por ejemplo con la instalación de barandillas, frente al uso de protecciones individuales, arnés y punto de anclaje, o prever una combinación de ambas.

BUENAS PRÁCTICAS:

- La colocación de las protecciones colectivas no debe limitarse a la zona donde se estén ejecutando los trabajos, sino que debe prolongarse por todas las zonas con riesgo de caída por ser zonas de paso o zona de entrada/salida de materiales.
- Las zonas no protegidas deberán estar claramente delimitadas y señalizadas para impedir que accedan los trabajadores.
- Deberá anteponerse la protección colectiva a la individual, aunque en la tarea de izado cargas y recogida de materiales suele hacerse necesario combinar ambas protecciones para garantizar la seguridad del trabajador.

CAPÍTULO 5

Trabajos verticales





Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Trabajos
verticales



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

5. TRABAJOS VERTICALES

La reparación o revisión de las pilas o estribos de los puentes o la rehabilitación de patios interiores son actividades que habitualmente se realizan mediante técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas, comúnmente conocidas como trabajos verticales.

En esta situación el trabajador se encuentra suspendido y sujeto por cuerdas con riesgo grave de caída en altura por ser habitualmente alturas elevadas.

Por ser una actividad de alto riesgo, los trabajos mediante esta técnica deben estar claramente justificados y se tomarán todas las medidas que marca la normativa y las que se deriven de la evaluación de riesgos específica.

Las deficiencias más habituales que se encuentran en esta situación son:

- **Selección inadecuada de la técnica de trabajos verticales:** En muchas ocasiones los trabajos se deben realizar mediante la utilización de otros equipos de trabajo o medios auxiliares y no está justificado el uso de técnicas de posicionamiento mediante cuerdas.
- **Anclajes inadecuados:** Cuerdas anudadas a chimeneas y otros elementos no estructurales, nudos incorrectos o puntos de anclaje que no garantizan la resistencia.
- **Uso de las cuerdas inadecuado:** Ausencia de cuerda de seguridad, instalación de varias cuerdas en el mismo punto de anclaje, utilización de cuerdas por varios trabajadores simultáneamente y empleo de cuerdas no homologadas para trabajos verticales.
- **Mantenimiento inadecuado del equipo:** Cuerdas en mal estado, deshilachadas, caducadas, mojadas, elementos de transición deteriorados (mosquetones, hebillas...) o arneses sin revisar.
- **Incumplimiento de las condiciones ergonómicas de trabajo:** Ausencia de silla de posicionamiento, de elementos para sujetar las herramientas y otros materiales o turnos de trabajo que no respetan los descansos.
- **Ausencia del recurso preventivo:** la presencia del recurso preventivo es preceptiva en los trabajos donde existe un riesgo grave de caída de altura (artículo 22 bis.1 b)1º RD 39/1997).



Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Trabajos
verticales



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

RECUERDA:

- La utilización de las técnicas de acceso y de posicionamiento mediante cuerdas se limitará a circunstancias en las que la evaluación del riesgo indique que el trabajo puede ejecutarse de manera segura y en las que, además, la utilización de otro equipo de trabajo más seguro no esté justificada (anexo II punto 4.1.3 RD 1215/1997).
- El sistema constará como mínimo de dos cuerdas con sujeción independiente, una como medio de acceso, de descenso y de apoyo (cuerda de trabajo) y la otra como medio de emergencia (cuerda de seguridad), (anexo II punto 4.4.1.a RD 1215/1997).
- Las herramientas y demás accesorios que deba utilizar el trabajador deberán estar sujetos al arnés o al asiento del trabajador o por otros medios (4.4.1.d RD 1215/1997).
- El trabajo deberá planificarse y supervisarse correctamente, de manera que, en caso de emergencia, se pueda socorrer inmediatamente al trabajador (4.4.1.e RD 1215/1997).
- Presencia del recurso preventivo.

SITUACIÓN REAL – Accidente muy grave

¿Qué ocurrió?

El accidente tiene lugar durante la ejecución de trabajos de reparación de fachada en un edificio de viviendas mediante el uso de técnicas de trabajos verticales. El trabajador se encontraba colgado a la altura del piso 7 manejando una radial de corte. En un movimiento inesperado la radial rebota y secciona la cuerda de trabajo, provocando la caída al vacío del trabajador.





Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Trabajos
verticales



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

¿Por qué ocurrió?

Aunque se disponía de una 2ª cuerda de seguridad, el trabajador no se encontraba anclado a ella.

Además no se tuvo en cuenta el riesgo de corte provocado por la utilización de la radial y no se tomaron medidas de protección de la cuerda. Según recoge la NTP 1108, cuando el trabajador haga uso de herramientas que generen llama o herramientas de corte, utilice elementos corrosivos o abrasivos, deberá proceder a proteger las cuerdas, principalmente la cuerda de seguridad, separándola lo más posible de los mismos.

En caso de que no pudiera procederse a una separación y/o protección adecuada de las cuerdas, el trabajador debe utilizar cables de acero (5mm diámetro) o cadenas metálicas, en los dos últimos metros por encima suyo. Esta medida de protección se puede realizar mediante la colocación de un dispositivo de regulación de cuerda Tipo B (ver NTP 1110) en la cuerda de trabajo del cual se sujetará el cable o la cadena, estando el trabajador anclado de este elemento al final.

¿Se pudo evitar? ¿Se podría evitar su repetición?

Entre las medidas que se pueden aplicar para evitar este accidente hay que destacar dos: la elección de otra técnica de trabajo, por ejemplo con el montaje de un andamio, y el uso de la 2ª cuerda o cuerda de seguridad.

El riesgo de corte debió ser valorado y debieron tomarse medidas de protección tanto del trabajador como del equipo empleado para el descuelgue.

BUENAS PRÁCTICAS

- Planifica los trabajos y valora correctamente la utilización de técnicas de posicionamiento mediante cuerdas.
- Verifica el uso de todos los elementos de seguridad y el cumplimiento de las medidas preventivas previstas en la evaluación de riesgos.
- Identifica todos los riesgos, incluidos los que pueden generar los equipos de trabajo empleados en la tarea, por muy breve que esta sea.
- Verifica que el recurso preventivo ha sido nombrado correctamente, está presente, conoce los trabajos que van a desarrollarse, las medidas que deben tomarse y el procedimiento de rescate en caso necesario.

CAPÍTULO 6

Bibliografía





Buenas prácticas
en la ejecución de
trabajos en altura
en el sector de
construcción

Bibliografía



Página actual/
total



Ir al Índice



Buscar: (ctrl + f)



Ir a Portada



Comunidad
de Madrid

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

6. BIBLIOGRAFÍA

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE n°269, de 10 de noviembre de 1995).
- RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE n°27, de 31 de enero de 1997).
- RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE n°188 de 7 de agosto de 1997).
- RD 2177/2004, de 12 noviembre por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. (BOE n° 274 de 13 de noviembre de 2004).
- RD 1627/1997, de 24 octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE n° 256 de 25 de octubre de 1997).
- Resolución de 21 de septiembre de 2017 de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE n° 232 de 26 de septiembre de 2017).
- NTP 1108. Seguridad en trabajos verticales (I): riegos y medidas preventivas. INSSBT 2018.
- NTP 1110. Seguridad en trabajos verticales (III): equipos del sistema de acceso mediante cuerdas. INSSBT 2018.



SEGURIDAD

EJE 2

Difusión del conocimiento

Buenas prácticas en la ejecución de trabajos en altura en el sector de construcción

Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo



Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
EMPLEO Y HACIENDA

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo

C/ Ventura Rodríguez 7 - 6ª planta, 28008 Madrid
Tfno. 900 713 123
www.comunidad.madrid