

FICHA TÉCNICA

TRABAJOS EN ALTURA

EN APOYOS ELÉCTRICOS, TORRES Y ANTENAS

ÍNDICE



1. OBJETO: TIPOS DE APOYOS, TORRES Y ANTENAS
2. EQUIPOS DE TRABAJO, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MATERIALES
3. INSTRUCCIONES DE USO, CUIDADOS Y REVISIÓN DE LOS EPI'S ANTICAÍDAS
4. PUNTOS DE ANCLAJE
5. REQUISITOS PERSONALES: APTITUD Y FORMACIÓN
6. TÉCNICAS DE TRABAJO
7. PREVISIÓN DE ACCIDENTES
8. TRABAJOS EN ALTURA Y METEOROLOGÍA
9. NORMATIVA APLICABLE
10. CASOS DE ACCIDENTES EN APOYOS ELÉCTRICOS, TORRES Y ANTENAS

1

OBJETO

TIPOS DE APOYOS
ELÉCTRICOS
Y TORRES DE
TELECOMUNICACIÓN

La propia configuración del apoyo o la torre es la que marca el desarrollo de los trabajos en altura sobre la misma.

Existen muchas posibilidades de subir a un apoyo, por ejemplo:

- usando una plataforma elevadora de personas
- usando una escalera manual
- usando la propia estructura como medio de apoyo para el trabajador, y como punto de anclaje para sus equipos anticaídas

Nosotros en esta ficha técnica vamos a abordar los dos últimos casos de trabajos en altura: usando escaleras manuales para los apoyos en los que sea posible, y subiendo por la escalera o por la estructura de la torre o antena.

Trabajos en altura que se realizan en estas instalaciones:

- **montaje/desmontaje de apoyos y torres**
de toda la instalación o de alguno de sus componentes.
- **mantenimiento preventivo**
aplicación de pintura, verificación de equipos, limpieza de componentes.
- **mantenimiento correctivo**
averías eléctricas, averías de antenas, caída de tensión.



Tipos de apoyos eléctricos y torres de telecomunicación

APOYOS ELÉCTRICOS

Apoyo de hormigón hueco¹ (técnicamente denominado HVH, acrónimo de hormigón vibrado hueco).

forma de acceso en altura:

- mediante escalera manual
- mediante la instalación de unas picas o varillas pasantes sobre unos agujeros que tiene el poste
- además de la plataforma elevadora de personas, siempre y cuando el terreno no sea muy accidentado como para que permita la estabilidad de la misma

Seguridad anticaídas: línea de vida temporal de cuerda o eslinga directamente sobre el apoyo.

Apoyo de hormigón² (denominado HV, acrónimo de hormigón vibrado).

forma de acceso en altura:

- mediante escalera manual
- mediante escalada directa sobre los alvéolos (un tipo de peldaños distanciados 50 cm entre sí), salvo en los últimos metros, donde los alvéolos se estrechan hasta hacer imposible pisar sobre ellos, que es cuando se utilizan las picas o varillas pasantes sobre los agujeros del poste; estas varillas sirven de punto de apoyo para los pies del trabajador
- además de la plataforma elevadora de personas, siempre y cuando el terreno no sea muy accidentado como para que permita la estabilidad de la misma

Seguridad anticaídas: línea de vida temporal de cuerda o eslinga directamente sobre el apoyo.



Apoyo metálico³

forma de acceso en altura:

- mediante escalera manual
- además de la plataforma elevadora de personas, siempre y cuando el terreno no sea muy accidentado como para que permita la estabilidad de la misma

Seguridad anticaídas: línea de vida temporal de cuerda.

Apoyos eléctricos de celosía⁴

forma de acceso en altura:

- mediante escalada directa por la propia estructura en celosía de este tipo de torres.

Existen muchos tipos de apoyos de celosía, que se clasifican por su forma y envergadura. Sea uno u otro, la técnica de trabajo en altura va a ser la misma.

Seguridad anticaídas: línea de vida temporal de cuerda o uso del doble cabo con absorbedor de energía.

TORRES DE TELECOMUNICACIÓN

Torres de telecomunicación de celosía¹

forma de acceso en altura:

- mediante escalera permanentemente instalada en la torre.

Seguridad anticaídas: línea de vida permanente de cable instalada en la escalera. Si no, doble cabo sobre los peldaños de la escalera.



Detalle de la escalera instalada por el interior de la estructura de celosía de la torre

Torre monopilote o monoposte²

Consiste en un tubo hueco cónico anclado al suelo para que sea autoestable.

forma de acceso en altura:

- mediante escalera permanentemente instalada en la torre.

Seguridad anticaídas: línea de vida permanente de cable instalada en la escalera. Si no, doble cabo sobre los peldaños de la escalera.

Torres meteorológicas³

Apoyadas en el suelo y atirantadas (mediante los denominados vientos, que son unos cables que unen la torre al suelo por las tres caras a diferentes alturas).

forma de acceso en altura:

- mediante escalada directa a través de la propia estructura de la torre.

Seguridad anticaídas: Doble cabo sobre la estructura de la torre. Existe la posibilidad de instalar líneas de vida permanentes en estas torres.

Antenas domésticas⁴

Pueden ser autoestables o atirantadas.

Seguridad anticaídas: no están preparadas para el acceso en altura sobre ellas, dada su reducida resistencia.



1



2



3



4

2

EQUIPOS

DE TRABAJO,
EQUIPOS DE
PROTECCIÓN Y
MATERIALES

EJEMPLOS DE EQUIPOS ANTICAÍDAS Y DE TRABAJO

PARA TRABAJOS EN APOYOS ELÉCTRICOS



Escalera manual
para la realiza-
ción de accesos
en altura a los
apoyos



EJEMPLOS DE EQUIPOS ANTICAÍDAS Y DE TRABAJO

PARA ACCEDER A TORRES DE COMUNICACIÓN
CON LÍNEA DE VIDA

3 INSTRUCCIONES DE USO, CUIDADOS Y REVISIÓN DE LOS EPI'S ANTICAÍDAS

A través de la siguiente tabla, vamos a relacionar cada equipo de protección mencionados en el apartado anterior, con los aspectos de:

- instrucciones de uso
- cuidados
- revisión

Revisión del EPI

Los equipos anticaídas tienen que superar una revisión legal anual por el fabricante

EQUIPO	Instrucciones de uso	Cuidados del EPI	
 arnés	El arnés debe quedar bien ajustado al cuerpo. Las anillas marcadas con la letra "A" son las que hay que usar en los equipos anticaídas (retráctil, línea de vida, doble cabo...).	No modifique su configuración de fábrica con nudos, bridas, etc. No lo guarde en bolsas de plástico o lugares en los que no pueda ventilarse bien después del uso. Tenga en cuenta la caducidad del equipo.	Los siguientes componentes del arnés tienen que estar siempre en buen estado: • anillas de anclaje • cintas del arnés, cinturón, etc. • costuras • etiqueta (siempre legible)
 anticaídas retráctil	El mosquetón grande es para la estructura, el pequeño va en el arnés del trabajador. Este equipo siempre estará situado encima del usuario (factor de caída cero).	No dejarlo estirado cuando no se esté usando. Tenga en cuenta la caducidad del equipo.	Los mosquetones tienen un cierre automático y un bloqueo automático o manual. Verificar el estado de la cinta o el cable, no puede haber roturas, quemaduras o codos. Verificar el estado del absorbedor de energía (las costuras tienen que estar bien). Prueba de que funciona correctamente (bloquea al tirar bruscamente).
 Cabo de posicionamiento	Los dos mosquetones se colocan en sendas anillas del cinturón de posicionamiento del arnés. Tiene un sistema de regulación que permite acercarse o alejarse del apoyo.	Posee una protección antirroce, y debe asegurarse de que está bien colocada en el anclaje para no estropear la cuerda. Tenga en cuenta la caducidad del equipo.	Correcto funcionamiento de mosquetones y sistema de regulación. Correcto estado de la cuerda y del protector de la cuerda.
 doble cabo con absorbedor de energía	El mosquetón pequeño va alojado en una de las anillas "A" del arnés. Los mosquetones grandes van anclados a la estructura. Bien al subir, bien al bajar, mantener siempre uno de los mosquetones anclado por encima de usted (factor de caída más favorable). Utilice siempre los dos mosquetones en el anclaje, nunca deje uno de ellos en su arnés.	En general, no deje caer nunca al suelo ningún equipo anticaídas. No los pise ni use este doble cabo como equipo de tracción ni elemento auxiliar de elevación de cargas. Tenga en cuenta la caducidad del equipo.	Correcto estado y funcionamiento de mosquetones. Buen estado de las cuerdas de amarre. Buen estado del absorbedor de energía.

EQUIPO	Instrucciones de uso	Cuidados del EPI	Revisión del EPI
 anticáidas deslizante para cuerda	Se coloca con la flecha orientada hacia arriba (sentido de ascenso). Al bajar, pegar el pecho a la cuerda para que permita el descenso normal sin que bloquee. Ponga este anticáidas con un mosquetón en el punto "A" del pecho de su arnés.	Como es un equipo metálico sometido a desgaste por rozamiento, manténgalo lubricado según instrucciones del fabricante.	En el interior posee una leva de bloqueo, que tiene que presentar poco desgaste, porque si no, no frena. La leva de bloqueo tiene un muelle que tiene que estar en buen estado (si éste está fatigado no frenaría bien al caer).
 anticáidas deslizante para cable (o raíl)	Colocar en el cable (o raíl) con la flecha indicando hacia arriba. Al bajar, pegar el pecho a la cuerda para que permita el descenso normal sin que bloquee. Ponga este anticáidas con un mosquetón en el punto "A" del pecho de su arnés. Observe en el cartel de la línea de vida que el anticáidas es el adecuado para esa línea de vida.	Como es un equipo metálico sometido a desgaste por rozamiento, manténgalo lubricado según instrucciones del fabricante.	En el interior posee una leva de bloqueo, que tiene que presentar poco desgaste, porque si no, no frena. La leva de bloqueo tiene un muelle que tiene que estar en buen estado (si éste está fatigado no frenaría bien al caer).
 cartel para línea de vida permanente	En las torres de telecomunicación con línea de vida permanente, debe existir un cartel que indique: • fecha de instalación • fecha de revisión (ha de ser anual) • tipo de anticáidas que hay que usar • nº de personas que pueden usar el sistema a la vez • nombre del fabricante y del instalador		
 cuerda para línea de vida	La línea de cuerda es temporal, porque se retira al acabar los trabajos. Se puede instalar subiendo con doble cabo, o bien con pértiga. El mosquetón va anclado al gancho de la pértiga, o con una eslinga a la estructura. Es importante que el diámetro de la cuerda y el del anticáidas sea el mismo.	Desplegar adecuadamente la cuerda y guardarla también ordenadamente. No pisar la cuerda. No hacerle nudos de ningún tipo. No guardar en bolsas ni en lugares herméticos, pues la cuerda se deteriora mucho más rápidamente. Tenga en cuenta la caducidad del equipo.	Funcionamiento del mosquetón que trae de fábrica. Estado del terminal de fábrica (nudo o costura). Estado general de la funda exterior de la cuerda (no hay desgarros, desgastes, quemaduras, cortes, etc.).
 pértiga para instalar línea de vida	No es un EPI anticáidas, pero aún así requiere unas instrucciones para poder desplegarla adecuadamente. En su extremo tiene un acople para el gancho. Con el gancho puesto, y la cuerda de la línea de vida en éste, se despliega la cuerda hasta alcanzar la altura deseada. A continuación se introduce el gancho en la estructura (verificando que queda en posición vertical). A continuación se puede retirar la pértiga del gancho para que no moleste al trabajar, aunque también se puede dejar puesta por si hay que volver a subir la línea de vida para arriba.	Los cuidados de la pértiga pasan por comprobar que no se deterioran los anclajes para el gancho, y los propios elementos de bloqueo de regulación de la extensión de la pértiga. Hay pértigas aislantes para trabajos eléctricos.	Si tuviese dudas con respecto a algún funcionamiento incorrecto de la pértiga, contacte con el fabricante.

EQUIPO	Instrucciones de uso	Cuidados del EPI	Revisión del EPI
 gancho para anclar la línea de vida con la pértiga	Relacionado con el apartado anterior de la pértiga, el gancho es el que lleva anclada la línea de vida para conectar en los apoyos. Este gancho se introduce en la estructura ,primero empujando ligeramente hacia arriba y luego girando la pértiga para que se abra el mosquetón. Observe el acople que tiene en su parte inferior izquierda: es el anclaje para la pértiga.	No lo use para otros fines que no sean la instalación de líneas de vida.	En caso de funcionamiento defectuoso, contacte con el fabricante.
 casco con barboquejo	Obligatorio en trabajos en altura, pues al mirar hacia arriba, el barboquejo impide que el casco se caiga. Además, en caso de caída, siempre mantendrá el casco en la cabeza en previsión de golpes fuertes contra objetos inmóviles.	Usarlo según instrucciones del fabricante, y no exponer innecesariamente al sol. No exponerlo a ambientes ácidos o especialmente agresivos (ver rangos de temperatura del fabricante). Tenga en cuenta la caducidad del equipo.	
 eslingas de anclaje	Estas eslingas, tanto las textiles como las de cable, son útiles para realizar anclajes cuando la estructura es más grande que el mosquetón. Sobre estas eslingas se pueden unir los ganchos de las líneas de vida, los retráctiles, el doble cabo y cualquier dispositivo anticaídas.	Proteja los bordes cortantes cuando use eslingas textiles. Se pueden usar las eslingas de cable en trabajos “en caliente” pues son más resistentes frente a soldaduras, chispas de radial, etc.	Revisión mínima legal anual. Como son equipos sometidos a esfuerzos y rozamientos, debe evaluar muy bien el estado de desgaste después de cada uso.

4

PUNTOS
DE ANCLAJE

Este apartado le puede ayudar a identificar qué partes de la estructura pueden servir como anclajes para los distintos equipos anticaídas que se utilicen.

Para simplificar la lectura de este apartado, vamos a exponer los puntos de anclaje relacionados con el equipo anticaídas que hemos estudiado en el apartado anterior.

Línea de vida temporal con anticaídas deslizante (apoyos eléctricos)

Apoyos de celosía: el mosquetón de la línea de vida va anclado a los propios tirantes de la estructura de la torre. Verificar que los mosquetones van a trabajar en vertical, nunca en horizontal, pues pueden llegar a abrirse o romper en caso de caída.

Resto de apoyos eléctricos: la línea de vida temporal se ancla mediante pértiga a los ganchos que suelen tener los postes eléctricos. Si no tuviese ganchos, es posible anclar en la cruceta (con las debidas precauciones desde el punto de vista del riesgo eléctrico).

Línea de vida permanente de cable o raíl (torres de telecomunicación)

El anclaje de la línea de vida permanente está hecho por el instalador de la propia torre o de la línea de vida. El trabajador en este caso no tiene que hacer ningún anclaje; únicamente colocar el anticaídas deslizante en el cable o raíl de la línea de vida con las indicaciones del apartado 3.

Anticaídas retráctil

Se instalará en la estructura de las celosías, bien con mosquetón de gran apertura, o bien usando una cinta de anclaje.

El retráctil se puede usar también en postes eléctricos a través de una eslinga textil “en ahorcado” sobre dicho poste.

El retráctil estará siempre por encima del usuario.

Doble cabo con absorbedor de energía

Al subir o bajar por la celosía, los mosquetones se irán anclando a la propia estructura.

5 REQUISITOS

PERSONALES,
APTITUD Y FORMACIÓN

Es necesario haber superado el protocolo médico para alturas en el reconocimiento médico.

Es necesario tener una buena condición física para hacer trabajos en altura en cualquier escenario de trabajo.

La formación que deberá recibir un trabajador que vaya a realizar actividades en altura, será como mínimo la contemplada en el RD 2177/2004, cuyos contenidos relacionamos a continuación: «se impartirá a los trabajadores afectados una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, destinada, en particular, a:

1. Las técnicas para la progresión mediante cuerdas y sobre estructuras.
2. Los sistemas de sujeción.
3. Los sistemas anticaídas.
4. Las normas sobre el cuidado, mantenimiento y verificación del equipo de trabajo y de seguridad.
5. Las técnicas de salvamento de personas accidentadas en suspensión.
6. Las medidas de seguridad ante condiciones meteorológicas que puedan afectar a la seguridad.
7. Las técnicas seguras de manipulación de cargas en altura.»

La formación será teórica y práctica, según la Ley de Prevención, y la duración de la misma, aún no estando definida, sí debe tener en cuenta que estará adaptada a los riesgos y a la complejidad de los trabajos que vayan a realizarse.

Por supuesto debemos descartar cualquier modalidad de formación que contemple como únicas herramientas didácticas la formación a distancia, la teleformación o cualquiera de sus variedades. Se debe apostar por una formación práctica y específica, con realización de prácticas y ejercicios reales por parte del alumno con la vigilancia y asistencia directa del profesor.

6 TÉCNICAS

DE TRABAJO

Las técnicas de trabajo en altura que se utilizan en los apoyos eléctricos y en las torres de telecomunicación son principalmente:

- anticaídas
- posicionamiento

La técnica de seguridad anticaídas es obligatoria cuando los pies del trabajador están a más de dos metros del suelo (RD 1215/1997). Cuando esto ocurre, es necesario ponerse un arnés y unir a éste los equipos o dispositivos anticaídas. Un equipo anticaídas es el que detiene la caída y además absorbe parte de la fuerza de choque que puede sufrir una persona al caer.

Técnica anticaída con línea de vida temporal de cuerda (izq.)

Técnica de posicionamiento (dcha.)



La técnica de posicionamiento es una herramienta “auxiliar” a la seguridad anticaídas. Al posicionarse en la estructura, el trabajador pretende tener las manos libres para hacer el trabajo. Para posicionarse hay que rodear la estructura con el cabo de posicionamiento, anclado éste a las anillas laterales del cinturón del arnés.

7 PREVISION DE ACCIDENTES

Todo trabajo en altura debe contemplar la posibilidad de que ocurra un accidente en altura.

Por tanto, hay que disponer de los medios de evacuación y rescate propios, además del correspondiente plan de emergencia o plan de rescate en altura.

Esto implica disponer de personal formado (ver apartado 5, requisitos personales, aptitud y formación) para realizar rescates, y disponer además de equipos de rescate destinados a tal efecto.

*Rescate en un
apoyo eléctrico*



Apoyos eléctricos

El accidente más común en apoyos eléctricos es el motivado por choque eléctrico o arco eléctrico. Este accidente motiva a veces la caída del trabajador después de haber recibido la descarga eléctrica.

Aunque quedan menos, no es raro ver apoyos eléctricos de madera: este tipo de postes ha causado muchos accidentes por culpa de que rompen en la base y se cae el poste y el trabajador que está en él. Esta rotura del poste es por culpa de la podredumbre de su base, pues está directamente en contacto con la tierra durante muchos años.

El accidente con trabajador en suspensión requiere un descenso del mismo ágil y seguro. Para ello existen técnicas y equipos de rescate que facilitan mucho el trabajo.

Torres de telecomunicación

El accidente probable en estas torres es la del trabajador que se haya caído al subir o bajar por la línea de vida, luego el rescate será soltarle de la línea de vida de la torre y bajarle hasta el suelo.

Rescate en la
estructura de
una torre



Los trabajos que se hacen con más exposición a riesgo de caída son los posicionamientos en lo alto de la torre para la colocación de los equipos de telecomunicación. Los trabajadores se anclan y se posicionan en la estructura en factores de caída peligrosos, y manipulando cargas voluminosas, aunque no muy pesadas.

8

TRABAJOS EN ALTURA Y METEOROLOGÍA

No es fácil encontrar referencias claras sobre por ejemplo los límites de viento o el nivel de precipitaciones que deben existir para decidir no iniciar un trabajo en altura en estos escenarios o incluso llegar a detenerlo.

Vemos claro por ejemplo que el trabajo en altura en estas instalaciones de noche o con poca luz está totalmente desaconsejado. Sin embargo es sabido que en el tema eléctrico, cuando hay averías los trabajos en altura se realizan igual.

Vamos a dar ahora algunas pautas generales que pueden ayudar a tomar algunas decisiones sobre el trabajo en altura ante condiciones climáticas adversas.

fenómeno meteorológico	recomendación para el trabajo en altura
viento (<i>más de 12 m/s o 43 km/h</i>)	no trabajar
precipitaciones	
• lluvia intensa	no trabajar
• nevada intensa	no trabajar
helada/frío intenso	no trabajar
tormenta eléctrica	no trabajar
bajo un intenso calor	no trabajar

Observe estas recomendaciones con mucha cautela, pues la percepción de cada persona de fenómenos como una lluvia intensa es distinta, así que actúe siempre preventivamente ante condiciones adversas.

La evaluación de riesgos establecerá las medidas preventivas para cada caso concreto. Tenga en cuenta que primero está evitar o reducir el riesgo, y si esto no es posible, adoptar las medidas de protección necesarias (uso de los equipos de protección individual).

Por ejemplo, en trabajos necesarios bajo un intenso sol, en horas centrales del día, la hidratación es fundamental, además de usar la ropa adecuada y un casco que ayude a disipar el calor.

9 NORMATIVA

APLICABLE Y
BIBLIOGRAFÍA

- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de 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.
- 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.
- REAL DECRETO 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Normas UNE
- Manual de trabajos en altura, de Juan Carlos Enríquez Echevarría. APECCO 2011.
- Notas técnicas de prevención INSHT

10 CASOS

DE ACCIDENTES
EN APOYOS
ELÉCTRICOS Y
EN TORRES DE
TELECOMUNICACIÓN

Los siguientes ejemplos son reales. Hemos omitido los nombres de los trabajadores implicados y de las propias empresas.

1. Caída en altura en torre meteorológica

Cuando el trabajador se va a posicionar en la torre, el mosquetón del cabo de posicionamiento no engancha bien en la anilla del arnés, lo que provoca la caída de espaldas desde 6 m del trabajador. Se fractura una pierna y dos costillas.

El accidente fue en invierno y el trabajador tenía puesta la ropa de abrigo y el traje de aguas, y éste fue el que provocó que el mosquetón no cerrase bien sobre la anilla.

La caída se produce por no haber verificado que el mosquetón quedaba bien colocado en el arnés, además, a tal altura es obligatorio usar un equipo anticaídas, y no lo tenía. Los equipos que podría haber puesto son: línea de vida, doble cabo con absorbedor de energía o anticaídas retráctil.

2. Accidente en un apoyo eléctrico

El trabajador sufre una descarga eléctrica en un apoyo de 15 kV (15.000 voltios). Queda inconsciente y permanece suspendido del arnés y de la cuerda de amarre.

Los compañeros son los que hacen el rescate, conectando las cuerdas “de servicio” y usando las poleas también de servicio.

El trabajador sufre quemaduras y otras lesiones graves, pero sobrevive.

3. Caída en altura desde un apoyo eléctrico

Similar al caso nº1, pero éste ocurre en un apoyo eléctrico de hormigón.

El accidente se produce cuando el trabajador se va a posicionar, pero en lugar de hacerlo en una de las anillas laterales del cinturón del arnés, lo hace sobre una

de las hebillas portamateriales. Las hebillas portamateriales son unos elementos plásticos o textiles que sirven para alojar pequeñas herramientas y otros utensilios. Estas hebillas están cosidas al cinturón del arnés alrededor de la cadera del trabajador.

La hebilla portamateriales soporta el peso del trabajador durante algunos minutos, pero el movimiento y la fuerza ejercida en un momento puntual, provoca la rotura de la hebilla y la caída del trabajador al suelo. Cae de espaldas desde una altura de 9 m, sobre otro compañero que estaba trabajando debajo.

Desconocemos las lesiones exactas, pero sabemos que los dos trabajadores fueron hospitalizados.

De nuevo la causa del accidente es la falta de uso de un método de protección de caídas, y un error de conexión en su cabo de posicionamiento.

En términos generales, tenemos que señalar que para el número de trabajadores que suben en altura habitualmente, la caída en altura es un accidente muy poco frecuente. También es cierto que hay muchos casos de caídas menores sin lesiones de las que no hay constancia.

Lo que motiva el accidente en altura es principalmente la falta de utilización de equipos de protección de caídas. Como hemos visto en los ejemplos, cuando se utilizan inadecuadamente los equipos de protección individual, la consecuencia es la caída al vacío.



Con la financiación de:

