



Saúde laboral

Boletín nº 57

Nº 57 DECEMBRO 2024 CIG - GABINETE TÉCNICO CONFEDERAL DE SAÚDE LABORAL www.cigsaudelaboral.org

MONOGRÁFICO SECTOR CONSTRUCCIÓN

SUMARIO

INFORMACIÓN

XESTIÓN PREVENTIVA DOS TRABALLOS CON AMIANTO NA GALIZA: reformas, reparación e mantemento

Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

A FONDO

TR

**TRABALLOS VERTICAIS: mantemento e
reparación no sector da construción**



EDITA: Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

FINANCIADO POR:



PREVENTIVA DOS TRABALLOS CON AMIANTO NA GALIZA: reformas, reparación e mantemento

TRABALLOS VERTICAIS: mantemento e reparación no sector da construción

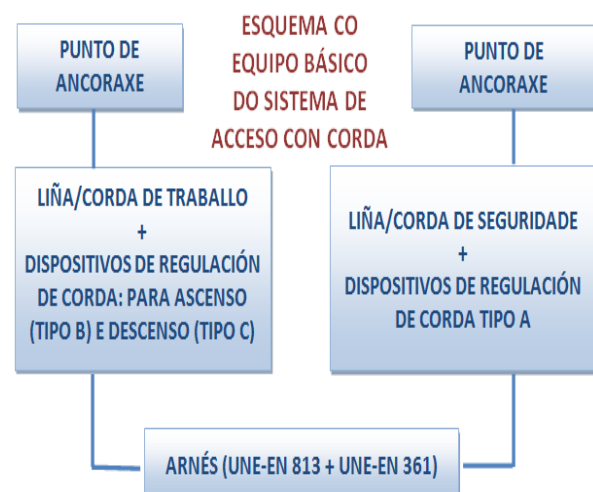
Os traballos verticais son técnicas especializadas utilizadas para realizar tarefas en altura ou en lugares de difícil acceso mediante o uso de cordas, ancoraxes e outros dispositivos de seguridade. Estas técnicas permiten ás persoas traballadoras posicionarse, ascender, descender e manterse en lugares elevados ou confinados onde non é posible utilizar outros medios auxiliares como estadas ou plataformas elevadoras.

DISPOSICIÓNES ESPECÍFICAS SOBRE A UTILIZACIÓN DAS TÉCNICAS DE ACCESO E DE POSICIONAMENTO MEDIANTE CORDAS.

Denomínanse “técnicas de acceso e de posicionamento mediante cordas” (traballos verticais) ás técnicas para realizar traballos temporais en altura que se basean na utilización dun sistema para o acceso e posicionamento mediante cordas, composto por unha liña de traballo e unha liña de seguridade fixadas por separado, que se utiliza para acceder e saír do lugar de traballo, e que pode utilizarse para suxeición e evacuación ou, no seu caso, para rescate.

Estas técnicas poderían ser utilizadas para acceder a obxectos naturais (árbores, frontes rochosas), subsolo (pozos), construcións (fachadas de edificios, diques, noiros, pontes, silos), etc., instalacións (postes, estruturas, torres de telecomunicación, liñas eléctricas aéreas, etc.) ou lugares especiais (espazos confinados) e poder realizar un determinado traballo (véxase de seguido o esquema básico do apartado 2 da [NTP 1110](#)). O acceso ata o punto de enganche na utilización das técnicas de acceso e de posicionamento mediante cordas

deberase realizar de forma segura, sexa con medios de protección colectiva, sexa utilizando equipos de protección individual.



A utilización das técnicas de acceso e de posicionamento mediante cordas cumprirá as seguintes condicións:

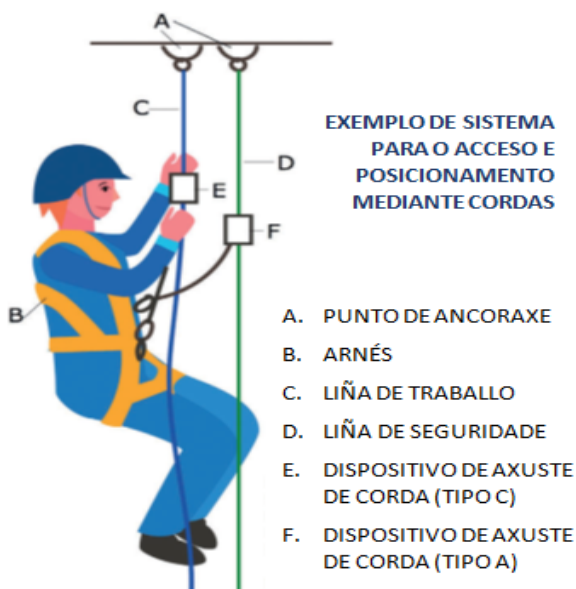
A) O sistema constará como mínimo de dúas cordas con suxeición independente, unha como medio de acceso, de descenso e de apoio (corda de traballo) e a outra como medio de emerxencia (corda de seguridade).

B) Facilitarase ás persoas traballadoras uns arneses adecuados, que deberán utilizar e conectar á corda de seguridade.

C) A corda de traballo estará equipada cun mecanismo seguro de ascenso e descenso e dispoñerá dun sistema de bloqueo automático co fin de impedir a caída no caso de que o usuario perda o control do seu movemento. A corda de seguridade estará equipada cun dispositivo móbil contra caídas que siga os desprazamentos da persoa traballadora.

Os aspectos característicos das técnicas de acceso e de posicionamento mediante cordas son os seguintes:

- O sistema utilizado componse dunha liña de traballo, como medio de acceso, ascenso, descenso e suxeición, e dunha liña de seguridade, como medio de protección anticaídas ou de emerxencia.
- O traballador/a debe utilizar un arnés que dispoña dos elementos de enganche necesarios para conectar os dispositivos de regulación de corda.
- O traballador/a permanece suspendido da corda de traballo e, habitualmente, utiliza un asento (véxase o apartado 1 da [NTP 1111](#) e apartado 2 da [NTP 1110](#)), mentres realiza a tarefa.



Ambas as cordas, a de traballo e a de seguridade, deben dispoñer de ancoraxes independentes e compatibles, que non se interfiran mutuamente, de maneira que a corda de seguridade poida montarse en forma paralela e independente á corda de traballo. O tipo de corda e a súa resistencia serán os adecuados á súa función, conforme á información fornecida polo fabricante (véxase o apartado 2 da [NTP 1110](#)).

PUNTOS DE ANCORAXE

A necesidade de “suxeición independente” que establece a disposición refírese aos puntos de ancoraxe “A” mostrados na figura inferior; As ancoraxes son consideradas elementos clave para garantir a seguridade, polo que deben ser indiscutiblemente fiables e independentes entre si.

A selección e colocación das diferentes ancoraxes estruturais require uns coñecementos específicos da estrutura interna e da resistencia dos materiais de construción onde van ser colocados para garantir que a súa resistencia e independencia son acordes ás solicitacións ás que van ser sometidos. É esencial que as ancoraxes estruturais se instalen, proben e inspeccionen por persoal competente. A [NTP 893](#) contén detallada información técnica sobre as ancoraxes estruturais.



En canto aos dispositivos de ancoraxe, a [norma UNE-EN 795](#) especifica os requisitos e métodos de ensaio aplicables aos devanditos dispositivos. A [NTP 809](#) contén detallada información técnica sobre os dispositivos de ancoraxe.

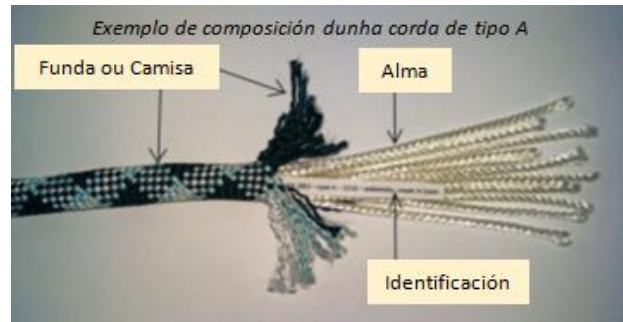
A selección concreta do tipo de dispositivo de ancoraxe a utilizar debería figurar detalladamente na planificación previa da tarefa requirida, para este tipo de técnicas de acceso e posicionamento na realización de traballos temporais en altura.

CORDAS DE TRABAJO

Considérase “corda de traballo” (“liña de traballo” segundo a [norma UNE-EN 12841](#)) a liña de ancoraxe utilizada principalmente para soporte durante o acceso á posición de traballo, a saída e a suxeición nela. Esta corda permanece en tensión debido ao peso do operario/a mentres realiza a súa tarefa, accede ou sae da posición de traballo (véxase o apartado 2 da [NTP 1110](#)).

Considérase “corda de seguridade” (“liña de seguridade” segundo a [norma UNE-EN 12841](#)) a liña de ancoraxe fornecida como garantía de seguridade. Esta corda, a diferenza da corda de traballo, unicamente estará en tensión debido ao peso do operario/a no caso de fallo no subsistema correspondente á corda de traballo (véxase o apartado 2 da [NTP 1110](#)).

As cordas, tanto a de traballo como a de seguridade, responden, normalmente, ao tipo A da [norma UNE-EN 1891](#). As cordas que cumpren dita norma son EPI e, por tanto, deben levar Marcado CE e cumprir co resto de requisitos que establece o [Regulamento \(UE\) 2016/425](#). A figura amosa un



exemplo da composición dunha corda de tipo A (véxase o apartado 2 da [NTP 1110](#)). As cordas de traballo e de seguridade deben estar identificadas, de tal forma que o seu uso e mantemento sexa o adecuado para o propósito previsto, por exemplo, con cores diferentes.

DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE CORDA

Tanto na liña de traballo como na de seguridade, utilízase un dispositivo de regulación de corda que permite ao usuario/a variar a súa posición ao longo da mesma e estar protexido/a contra unha caída de altura. Os dispositivos de regulación de corda se subdividen nos tipos A, B e C:

➤ **Tipo A:** dispositivo de regulación de corda para unha liña de seguridade que acompaña ao usuario/a durante os cambios de posición e/ou permite a regulación da liña de seguridade, e que se bloquea automaticamente sobre a liña de seguridade baixo a acción dunha carga estática ou dinámica (véxase o apartado 2 da [NTP 1110](#)).



Ancoraxes das cordas de seguridade e de traballo independentes

➤ **Tipo B** (dispositivo de ascenso para liña de traballo): dispositivo de regulación de corda accionado manualmente que, cando se engancha a unha liña de traballo, bloquéase baixo a acción dunha carga nun sentido e desliza libremente en sentido oposto (véxase o apartado 2 da [NTP 1110](#)).

➤ **Tipo C** (dispositivo de descenso para liña de traballo): dispositivo de regulación de corda por rozamento, accionado manualmente, que permite ao usuario/a conseguir un movemento de descenso controlado e unha parada, sen mans (elemento de bloqueo mans-libres), en calquera punto da liña de traballo. Este dispositivo pode incluír un elemento de bloqueo antipánico, que detén completamente o descenso e, por tanto, evita un descenso incontrolado ou unha caída, se o usuario/a se deixa levar polo pánico e acciona o dispositivo de regulación de corda máis aló dos parámetros de control do descenso previstos (véxase o apartado 2 da [NTP 1110](#)).

Pode darse o caso de que un dispositivo de regulación de corda sexa conforme con máis dun dos tipos indicados anteriormente.

A [norma UNE-EN 12841](#) especifica, entre outros aspectos, os requisitos, o marcado e a información para fornecer polo fabricante en relación coas características e utilización dos dispositivos de regulación de corda. Non é obrigatorio en todos os casos que as cordas para utilizar cos devanditos dispositivos sexan conformes á [norma UNE-EN 1891](#), mais para cada sistema só poden utilizarse os compoñentes indicados polo fabricante, que asume a responsabilidade do conxunto e o certifica.

ARNESES

Tal como se indica no punto b) deste apartado, débese proporcionar á persoa traballadora que vai desenvolver técnicas de acceso e de posicionamento mediante cordas, un arnés adecuado (véxase o apartado 2 da NTP 1110). Devandito arnés debería dispoñer de dous elementos de enganche independentes para conectalos á corda de traballo e á corda de seguridade, respectivamente. O folleto informativo do arnés debería indicar a forma correcta de realizar as conexións.

Os arneses aos que se refire o punto b) deste apartado, así como os conectores e os dispositivos de regulación de corda, considéranse EPIs de categoría III, debéndose comercializar conforme ao [Regulamento \(UE\) 2016/425](#), debendo dispoñer estes EPI



de Mercado CE seguido do número de identificación do organismo notificado que participe no procedemento previsto na normativa e vir acompañados das instrucións e información necesarias para a súa correcta utilización, entre outros.

Así mesmo, seguindo os criterios da [norma UNE-EN 12841](#), relativa aos dispositivos de regulación de corda, deberíase ter en conta que a información fornecida polo fabricante debería comprender a relativa ás liñas de traballo e seguridade (incluíndo unha lista de tipos de liñas coas que o dispositivo de regulación de corda foi ensaiado), os diámetros máximo e mínimo para as devanditas liñas, os elementos de amarre e os conectores

a utilizar conxuntamente co dispositivo de regulación de corda. En canto á súa selección, utilización e mantemento, deberase cumprir o estipulado polo [Real Decreto 773/1997](#) (véxanse os apartados 3 e 4 da [NTP 1110](#)).

CONSIDERACIÓNS SOBRE OS EPIs DUN SISTEMA PARA ACCESO E POSICIONAMENTO MEDIANTE CORDAS

Os EPIs que forman parte dun sistema para acceso e posicionamento mediante cordas deberán ser compatibles entre si e montarse, conectarse e utilizarse seguindo o folleto informativo do fabricante.

Cando sexan previsibles posibles deterioracións nas cordas (traballo e seguridade) por agresións mecánicas (tales como abrasións, rozamentos ou cortes) producidas por bordos de forxado, beirados ou instalacións de cabeceira, deberían utilizarse elementos para a protección destas, que non afecten á súa función (fundas, cubertas ou protectores).



Así mesmo pode ser necesaria a instalación de elementos de protección das cordas cando se utilicen determinadas ferramentas (calor, soldadura, corte, etc.). Véxanse os apartado 2 e 4 da [NTP 1110](#).

Perante calquera defecto, anomalía ou deterioración que poida minguar as prestacións destes EPIs, por exemplo, como consecuencia dunha caída, deberían desbotarse e retirarse inmediatamente.

D) As ferramentas e demais accesorios que deba utilizar a persoa traballadora deberán estar suxeitos ao arnés ou ao asento do traballador/a ou suxeitos por outros medios adecuados.

As ferramentas manuais e outros accesorios de pouco peso poden asegurarse mediante conectores, cordinos (cordas de diámetro inferior a 8 mm), cintas, eslingas ou bandas apropiadas e resistentes, para evitar a súa caída. A suxeición pode realizarse en zonas específicas ou puntos de conexión deseñados para esa función no arnés e/ou no asento, se se dispón do mesmo.



Outros medios adecuados poderían ser un petate, unha bolsa de transporte ou un recipiente adecuado que permita á persoa traballadora un acceso seguro ás ferramentas e impida a caída das mesmas.

Nos casos nos que se precise manexar ferramentas portátiles (motorizadas), un gran número de ferramentas, materiais ou produtos diversos, etc., pode ser necesario utilizar cordas auxiliares adicionais, de resistencia adecuada ás cargas, con ancoraxes independentes, que non afecten **os correspondentes** á corda de traballo e á corda de

seguridade, tendo en conta os xestos e posturas necesarias para acceder, utilizar e deixar as ferramentas ou os materiais.



E) O traballo deberá planificarse e supervisarse correctamente, de maneira que, en caso de emerxencia, poida socorrerse inmediatamente ao traballador/a.

A planificación dos traballos a realizar con estas técnicas require conxugar e harmonizar unha serie de coñecementos, capacidades e experiencia en cada un dos seguintes aspectos:

- Tipo de traballo a realizar.
- Métodos e modalidades de instalación, mantemento, utilización, desmonte e control dos equipos de traballo apropiados para a aplicación destas técnicas e das medidas preventivas correspondentes, para evitar danos ás propias persoas traballadoras e a terceiros/as. En relación coa instalación, deberíanse ter presentes as posibles alternativas, incluídas as posibilidades de acceso, solidez, fiabilidade e resistencia dos lugares ou zonas onde se precisa establecer as ancoraxes.

- Técnicas e métodos de autorrescate que permitan ao traballador/a que se valga por si mesmo/a, participar no rescate ou autorrescatarse, e de rescate, que permitan, coa maior celeridade, auxiliar, socorrer e, en caso necesario, evacuar a un traballador/a que non estea en condicións de facelo por si mesmo. Estas operacións deben realizarse de maneira que non agraven as lesións ou problemas de saúde dos traballadores/a a rescatar e eviten ou reduzan a límites tolerables os posibles riscos que puidesen presentarse para os rescatadores/as.

Así mesmo, para que o traballador/a poda ser rescatado inmediatamente en caso de emerxencia, precísase que, no lugar de traballo, se atopen sempre traballadores/as que coñezan e saiban executar as técnicas de evacuación e rescate idóneas para este tipo de traballos temporais en altura.

Para iso é preciso que o traballo se planifique de maneira que as persoas traballadoras implicadas poidan observarse (manterse permanentemente durante o traballo no campo de visión) e comunicarse en todo momento, tendo en conta as características do lugar de traballo, e que devanditos traballadores/as, ademais de ter os coñecementos e habilidades necesarias, dispoñan dos medios necesarios específicos para responder a esta esixencia.

En todo caso, os artigos [32 bis 1.b da LPRL](#) e [22 bis 1.b do RSP](#) inclúen os traballos con riscos especialmente graves de caída desde altura, entre os que se atopan os traballos en que se utilizan técnicas de acceso e de posicionamento mediante cordas, na listaxe de actividades ou procesos perigosos ou con riscos especiais nos que é preceptiva a presenza dun recurso preventivo.

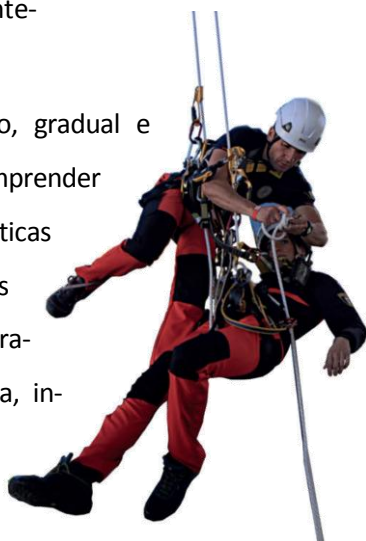
FORMACIÓN

F) De acordo coas disposicións legais vixentes en materia preventiva, impartirase aos traballadores/as afectados unha formación adecuada e específica para as operacións previstas, destinada, en particular, a:

- 1.- As técnicas para a progresión mediante cordas e sobre estruturas.
- 2.- Os sistemas de suxeición.
- 3.- Os sistemas anticaídas.
- 4.- As normas sobre o coidado, mantemento e verificación do equipo de traballo e de seguridade.
- 5.- As técnicas de salvamento de persoas accidentadas en suspensión.
- 6.- As medidas de seguridade ante condicións meteorolóxicas que poidan afectar á seguridade.
- 7.- As técnicas seguras de manipulación de cargas en altura.

A formación que o empresario/a ten que impartir ás persoas traballadoras, de forma periódica, debe responder a un programa que contemple coñecementos e prácticas sobre o indicado en todos os puntos do 1º a 7º anteriormente enumerados.

Este programa formativo, gradual e progresivo, debería comprender os adestramentos, prácticas ou simulacros necesarios para poder efectuar os traballos de maneira segura, incluíndo técnicas de rescate e de autorrescate, e promover a mellora continua na adquisición e posta en práctica



de coñecementos e capacidades, para que os traballadores/as sexan capaces de poder actuar coa suficiente iniciativa e eficacia preventiva en todas as situacións de traballo e, en particular, naquelas con condicións especiais e de emerxencia que puidesen presentarse.

UTILIZACIÓN EXCEPCIONAL DUNHA SOA CORDA

“En circunstancias excepcionais nas que, tendo en conta a avaliación do risco, a utilización dunha segunda corda faga máis perigoso o traballo, poderá admitirse a utilización dunha soa corda, sempre que se xustifiquen as razóns técnicas que o motiven e se tomen as medidas adecuadas para garantir a seguridade”.

Tal como se indica neste apartado, é posible que se presenten circunstancias excepcionais nas que os resultados da avaliación de riscos amosen que a utilización dunha segunda corda sería máis perigoso que utilizar soamente unha.

Non se deberían confundir este tipo de traballos excepcionais, cun sistema de acceso e posicionamento cunha soa corda, con aqueles nos que se trepa (por exemplo a unha torre eléctrica) ou se traballa con perigo de caída nunha plataforma elevada e utilizar unha soa corda pero asociada ao sistema anticaídas e non estando nunca o traballador/a “suspendido”.

Na planificación da tarefa detallaranse as razóns técnicas que xustifican a utilización dunha soa corda, describindo os riscos que aumentan polo uso de dúas cordas na preceptiva avaliación, e cales son as medidas preventivas alternativas que se previron para garantir a seguridade nesas

circunstancias excepcionais, informando aos traballadores/as e aos/ás seus/súas representantes das mesmas e das medidas preventivas alternativas, podendo ser consideradas tarefas excepcionais, por exemplo, traballos en lugares angostos e de moi difícil acceso nos que se poderían xerar enrolamentos entre ambas as cordas que bloqueasen ao traballador/a suspendido nos seus movementos de ascenso/descenso (como, por exemplo, en traballos de mantemento en condutos verticais de acceso a pozos desprovistos de escadas ou con elas en mal estado).

Outros casos nos que se podería ter que utilizar unha soa corda son os traballos preparatorios para fixar as ancoraxes, sendo a avaliación de riscos a que o xustifique, como se indicou anteriormente.

SEGURIDADE EN TRABALLOS VERTICAIS: RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

PRINCIPAIS RISCOS E FACTORES DE RISCO ASOCIADOS AOS TRABALLOS VERTICAIS

Caídas a distinto nivel debidas a:

- **Rotura de cordas por:**
 - ✓ Uso de cordas inapropiadas nos tendidos de traballo e seguridade.
 - ✓ Condicións climáticas adversas.
 - ✓ Falta de revisión ou mantemento inadecuado das cordas.
 - ✓ Traballos de soldadura, traballos próximos a fontes de calor sen protección das cordas.
 - ✓ Uso de produtos corrosivos ou abrasivos sen protección das cordas.



- ✓ Uso de ferramentas mecánicas/manuais cortantes ou punzantes sen protección das cordas.
- ✓ Deficiencias no sistema de suxeición das cordas (deficiencias na planificación previa da tarefa, elección dos puntos/dispositivos de ancoraxe, na súa instalación/mantemento ou nas conexións ás cordas de traballo e de seguridade).
- Incumprimento ou ausencia dos procedementos de traballo e seguridade específicos para traballos verticais.
- Utilización inadecuada do EPI ou falta do mesmo.
- Lonxitude das cordas insuficiente e falta do nó final de corda nalgunha ou todas as cordas.
- Falta de formación e información dos traballadores/as.
- Control, mantemento e revisión inadecuados dos compoñentes do equipo de protección contra caídas.

Caída de materiais ou obxectos na súa manipulación sobre persoas e/o bens debida a:

- Incorrecta instalación e/o suxeición dos elementos e accesorios para o desenvolvemento do traballo.
- Uso inadecuado de sistemas auxiliares para transporte de obxectos en altura.

- Incumprimento dos procedementos de seguridade de no transporte e uso de ferramentas e material.
- Formación e información insuficiente aos traballadores/as.



Cortes ou feridas de diversa índole por uso de ferramentas e maquinaria debidas a:

- Incumprimento ou ausencia dos procedementos de traballo en relación co uso e manipulación de ferramentas e maquinaria.
- Uso inadecuado dos equipos de traballo e de protección individual.
- Formación e información aos traballadores/as insuficiente no correcto uso de ferramentas e maquinaria.

Caídas ao mesmo nivel debidas a:

- Incumprimento dos procedementos de traballo e seguridade en canto ao mantemento da orde e limpeza da zona de traballo.
- Falta de formación e información aos traballadores/as.

Proxección de partículas debida a:

- Realización de determinadas tarefas como picado, soldadura, chorreo (auga ou area) ou

pintura sen utilizar os EPI adecuados, incumprindo os procedementos de traballo e seguridade na execución dos traballos.

- Uso inadecuado dos equipos de traballo e de protección individual.
- Formación e información dos traballadores/as insuficiente.

Queimaduras diversas debidas a:

- Utilización de ferramentas portátiles xeradoras de calor sen utilizar os EPI adecuados.

Inhalación de partículas debidas a:

- Incumprimento dos procedementos de traballo e seguridade na execución dos traballos.
- Uso inadecuado dos equipos de traballo e de protección individual.
- Formación e información dos traballadores/as insuficiente.

Contactos eléctricos directos ou indirectos debidos a:

- Realización de traballos en proximidade a liñas eléctricas aéreas de AT e/o BT tales como nos traballos en aeroxeradores, torres de alta tensión, torres de iluminación, rótulos luminosos, pantallas de publicidade, etc.
- Utilización de maquinaria eléctrica desprovista de protección.
- Incumprimento ou ausencia dos procedementos de traballo na execución dos traballos.
- Uso inadecuado dos equipos de traballo e protección individual.
- Formación e información dos traballadores/as insuficiente.

Explosións en presenza de atmosferas explosivas debidas a:

- Operacións que impliquen a xeración de faíscas (soldadura, corte de materiais, etc) incumprimento dos procedementos de traballo establecidos.
- Formación e información dos traballadores/as insuficiente.

Riscos ergonómicos debidos a:

- Organización do traballo inadecuada non prevendo pausas e/ou descansos que limiten o tempo de suspensión.
- Asento inadecuado ou ausencia do mesmo. ([Ver NTP 789: Ergonomía en traballos verticais: o asento](#)).
- Formación e información dos traballadores insuficiente.

Estrés térmico debido a:

- Traballar á intemperie en condicións atmosféricas adversas ou por unha deficiente organización/programación do traballo.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN E PROTECCIÓN

As medidas de prevención e protección concréntanse na descrición dos procedementos de traballo nos que se recollen a forma específica de realizar cada unha das actividades. Estes procedementos incluírán que actividades se realizarán e como (método de execución), ademais da súa organización, é dicir, cando deben levarse a cabo e quen ten que realizalas. Así mesmo desenvólvense distintas medidas preventivas específicas fronte aos riscos descritos. As medidas de prevención e protección deben elixirse de forma que eliminen, ou reduzan ao máximo posible, os riscos descritos

anteriormente. Deberanse desenvolver procedementos de traballo para todas as actividades e/ou tarefas a levar a cabo na que se inclúan as medidas preventivas e de protección máis idóneas para que devanditos traballos poidan levarse a término sempre de forma segura para o traballador/a.



Nestes procedementos de traballo deberían distinguirse as distintas fases de execución das tarefas que van levarse a cabo xunto coas medidas preventivas a aplicar, se procede.

Na táboa seguinte amósase un exemplo de procedemento de traballo que consta de catro fases e, á súa vez, dentro de cada fase distinguíronse tres aspectos que corresponden a: prevención, administración e medios técnicos e materiais. Para cada unha das fases e aspectos establécense unha serie de pautas e recomendacións de execución.

Todo procedemento de traballo debe ter como base fundamental o **plan de prevención da empresa** e, en obras de construción, o **Estudo ou Estudo Básico de Seguridade e Saúde** e/ou o **Plan de Seguridade e Saúde da obra**.

FASE PREVIA		
PREVENCIÓN	ADMINISTRACIÓN	MEDIOS TÉCNICOS E MATERIAIS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vías de acceso e evacuación. Servizos afectados e necesidade de sistemas de protección. ➤ Riscos asociados ás tarefas a realizar. ➤ Formación necesaria para as tarefas a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar o lugar da obra. ➤ Traballos a realizar e prazos. ➤ Medios de coordinación. ➤ Alta de servizos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Medios materiais para realizar os traballos. ➤ Previsión de medidas de prevención e correctoras a levar a cabo en función das tarefas a realizar.
FASE INICIAL		
PREVENCIÓN	ADMINISTRACIÓN	MEDIOS TÉCNICOS E MATERIAIS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Designar encargado/a, recurso preventivo e traballadores/as. ➤ Avaliación de riscos e planificación preventiva. Información dos riscos. ➤ Información dos procedementos de traballo elaborados para levar a cabo ditas tarefas. ➤ Estado dos accesos. Valado e sinalización. ➤ Reunións de coordinación. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Solicitud de licenzas e permisos. ➤ Planificación detallada dos traballos. ➤ Identificar ao promotor/a, dirección facultativa, etc. ➤ Comprobar a cualificación e formación do persoal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dotación de equipos, EPI e proteccións colectivas. ➤ Estado e documentación das máquinas.
FASE EXECUCIÓN		
PREVENCIÓN	ADMINISTRACIÓN	MEDIOS TÉCNICOS E MATERIAIS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analizar a morfoloxía e estrutura do lugar de traballo. ➤ Realización das tarefas segundo o procedemento de traballo establecido. ➤ Supervisión por parte do recurso preventivo de todas as medidas preventivas adoptadas. ➤ Instalación de sistemas de suxeición ou instalacións de cabeceira, proteccións colectivas, etc. ➤ Control da orde e limpeza, equipos de evacuación de residuos. ➤ Control de medidas de evacuación e rescate. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificación de traballos a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estado de subministros e servizos. ➤ Todos os traballadores/as dispoñen dos equipos, especialmente os de comunicación. ➤ Comprobar os equipos, equipos de traballo vertical e de protección.
FASE FINALIZACIÓN		
PREVENCIÓN	ADMINISTRACIÓN	MEDIOS TÉCNICOS E MATERIAIS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Retirada de proteccións, sinalización e valado. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inspección final da obra, documentación final. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Traballos de orde e limpeza, retirada de materiais perigosos. ➤ Recollida e almacenamento de todos os equipos e EPI.

Medidas preventivas e de protección fronte a caídas a distinto nivel

A continuación detállanse os puntos máis importantes a ter en conta para que non se materialice o risco de caídas a distinto nivel.

Cordas

O empresario/a e os traballadores/as velarán polo perfecto estado de conservación e uso das cordas, consultando estes últimos calquera dúbida sobre a súa correcta utilización.

Solicitaranse novas cordas en caso de deterioración ou perante calquera dúbida razoable sobre o seu correcto funcionamento ou grao de seguridade.

As cordas deben revisarse diariamente, almacenarse correctamente dentro dun recipiente adecuado que se dispoña para iso, ou nun lugar seco ao abrigo de luz directa do sol.

As cordas deben dispoñer dunha marca e identificación que permita coñecer as datas e persoas que as utilizaron, co gallo de controlar o seu uso correcto e vida útil. As cordas deterioradas, rotas, rozadas, etc., ou superada a súa vida útil deben

ser



refugadas, non podendo utilizarse en ningún caso para realizar traballos verticais.

É recomendable a utilización de cordas de cores distintas para diferenciar a corda de traballo da de seguridade, xa que a primeira é a que sofre maior desgaste pola fricción dos aparellos de progresión de corda para o descenso e ascenso por ela, mentres que a corda de seguridade non o padece, co consecuente menor desgaste e maior duración en canto ao seu uso e vida útil.

Cando a persoa traballadora faga uso de ferramentas que xeren chama ou ferramentas de corte, utilice elementos corrosivos ou abrasivos, deberá proceder a protexer as cordas, principalmente a corda de seguridade, separándoa o máis posible dos mesmos. No caso de que non puidese procederse a unha separación e/ou protección adecuada das cordas, o traballador/a debe utilizar cables de aceiro (5 mm diámetro) ou cadeas metálicas, nos últimos 2 metros por enriba del. Esta medida de protección pódese realizar mediante a colocación dun dispositivo de regulación de corda Tipo B na corda de traballo do cal se suxeitará o cable ou a cadea, estando o traballador/a ancorado deste elemento ao final.

Instalación e mantemento do sistema de suxeición das cordas

A montaxe dos sistemas de suxeición das cordas debe cumprir cos requirimentos e esixencias dos fabricantes para aqueles dispositivos de ancoraxe a instalar ou instalados. Ámbalas dúas cordas (traballo e seguridade) deben ter unha suxeición independente e compatible.

No caso de que estes se instalen sobre elementos estruturais, débense realizar os cálculos de resistencia dos mesmos por un técnico/a competente. É conveniente realizar probas de resistencia e proceder ao rexistro e documentación dos resultados conforme se indica na norma de referencia (UNE-EN 795).

Utilización de EPI adecuados para esta actividade

Os traballadores/as deben utilizar un arnés de seguridade adecuado, que dispoña dun enganche anticaídas para conectalo á corda de seguridade e dun enganche ventral para conectalo á corda de traballo.

Débense utilizar os dispositivos de regulación de corda adecuados para cada corda. A corda de traballo debe estar equipada cun mecanismo seguro de ascenso e descenso, e dispoñer dun sistema de bloqueo automático co fin de impedir a caída no caso de que o usuario/a perda o control do seu movemento. A corda de seguridade debe estar equipada cun dispositivo de regulación de corda que siga os desprazamentos do traballador/a.



Lonxitude das cordas e realización do nó final de corda en cada unha delas.

As cordas, tanto a de traballo como de seguridade, deben ter a medida ou lonxitude necesaria, en función da altura do edificio, nave, estrutura, etc., é dicir, que unha vez ancoradas á instalación de cabeceira, estas cheguen sobradamente ao chan.

Ademais as cordas deben ter na súa parte final un nó de final de corda, para evitar que os dispositivos de regulación poidanse saír das mesmas. É necesario ademais que para o correcto funcionamento dos dispositivos de regulación de corda, sobre todo do dispositivo da corda de seguridade, que as cordas se atopen lastradas, é dicir, que na súa parte final, teñan un peso que as faga estar en tensión.

Sistemas de protección colectiva e instalación de sistemas de protección individual contra caídas conforme a norma UNE-EN 363.

En función das características de lugar ou zona de traballo en altura, e de acordo coa avaliación de riscos pode ser necesario instalar os sistemas de protección colectiva adecuados para evitar a caída a distinto nivel dos traballadores/as verticais.

Igualmente deben instalarse os sistemas de protección individual contra caídas para os traballadores/as que asisten aos traballadores/as verticais, conforme dispón a UNE-EN 363 (retención, suxeición, etc.), que eviten a caída de persoas a distinto nivel, cando non haxa sistemas de protección colectiva, ou estes resulten insuficientes para evitar a caída.

Medidas preventivas e de protección fronte á caída de obxectos na súa manipulación

Todos os elementos, dispositivos, equipos, etc., deben estar correctamente instalados e suxeitos para evitar que os mesmos poidan caerse durante a realización de traballos verticais, así como realizar as operacións de ascenso e descenso con precaución de que ningún equipo do sistema caia ao baleiro.

En concreto, con respecto á carga:

- Atoparse perfectamente asegurada/suxeita mediante conectores ou outros medios auxiliares a dispositivos que permitan un desprazamento seguro pola corda auxiliar.
- A suxeición do sistema de suspensión de obxectos ou cargas será independente do sistema de suxeición das cordas (de seguridade e traballo).



- As de menores dimensións poderán ser transportadas mediante cestas portaferramentas, cubos e/ou caixas, suxeitas ao traballador/a nos puntos de enganche adecuados, ou ben á cadeira ou asento de traballo, mediante conectores ou outro sistema seguro (peso < 10kg).
- Se non é posible que a carga sexa transportada polo traballador/a que está a desenvolver o traballo vertical, será fornecida mediante outros medios e por terceiras persoas. Neste caso, se se utiliza unha corda para o transporte de obxectos pesados terá que estar tamén asegurada a súa suxeición.
- Para a instalación do sistema de suspensión de obxectos ou cargas observaranse as mesmas medidas preventivas que para a instalación do sistema de suxeición das cordas.

- Igualmente, executaranse procedementos e instalaranse sistemas de protección que garantan a seguridade de terceiras persoas nas tarefas de abastecemento.
- Instalación de proteccións como redes verticais, sinalización da zona de traballo e utilización de bastidores de recollida de materiais.
- Terase especial precaución con non deixar unha ferramenta conectada suspendida do cable de subministración de enerxía. As conexións realízanse de tal forma que non sexa posible unha desconexión accidental.
- No caso de transporte de líquidos ou substancias corrosivas:
 - ✓ Os recipientes que conteñan líquidos deben estar pechados perfectamente e serán os adecuados para cada tipo.
 - ✓ Non se encherán ata o límite da súa capacidade (recomendación non máis dun terzo).
 - ✓ Protexer as cordas fronte a posibles contactos con substancias corrosivas ou abrasivas.

Medidas preventivas e de protección fronte a cortes ou feridas por uso de ferramentas e maquinaria

- Utilizar EPI de protección tales como luvas, pantalas de protección, cascos de seguridade, lentes de protección, calzado de seguridade, etc., adecuados conforme a normativa vixente de aplicación en canto a marcado, normas técnicas, etc.
- Non deben manipularse, alterarse as máquinas ou ferramentas a utilizar, quitar os resgardos, as proteccións ou os seus sistemas de seguridade.

- Seleccionar a ferramenta/máquina correcta para o traballo para realizar, asignando a utilización das mesmas a aqueles traballadores/as coa suficiente formación, capacitación e coñecemento do seu manexo.
- As ferramentas non deben utilizarse para fins distintos dos previstos, nin exceder as prestacións para as que están deseñadas.
- Comprobar que os mangos non estean astillados ou raxados e estean perfectamente axustados e solidamente fixados á ferramenta (martelos, chaves de parafusos, serras, limas, etc.).
- Verificar que as mordazas, bocas e brazos das ferramentas de aperte, suxeición, etc., non presentan deformacións ou falta dalgún compoñente (chaves, alicates, tezas, chaves de parafusos, etc.).
- Comprobar que as ferramentas de corte e de bordos filosos estean perfectamente afiadas (coitelos, tesoiras, cinceis, etc.), e son almacenadas cos seus protectores.
- Débese avaliar a contorna e área de traballo co fin de utilizar a maquinaria ou ferramenta máis adecuada ao obxecto de facilitar a súa manipulación e uso.
- Débese manter a orde e limpeza no lugar de traballo, e en particular manter adecuadamente almacenadas as ferramentas e maquinaria a utilizar, co obxecto de evitar a súa deterioración.
- Débese realizar un control e revisións periódicas sobre o estado da maquinaria e ferramentas, que permitan manter un estado óptimo e adecuado das mesmas.

- Formar e informar ás persoas traballadoras sobre o uso das ferramentas e maquinaria, seguindo as instrucións de cada fabricante.

Medidas preventivas e de protección fronte a caídas ao mesmo nivel

- A maquinaria e equipos de traballo deben gardar unha separación suficiente respecto aos elementos próximos que permita unha circulación segura ao seu redor.
- Os materiais, maquinaria e ferramentas deben ser almacenados ata a súa utilización nun lugar habilitado para iso e delimitado claramente.
- Evitar deixar ferramentas, maquinaria ou materiais no chan, por lugares onde poidan transitar persoas.



- Sinalizar e habilitar vías de circulación restrinxida para o acceso a lugares con risco de caída, así como en lugares de traballo con chan irregular ou esvaradío.
- Sinalizar e delimitar as zonas onde se realicen as instalacións de cabeceira, así como as zonas polas cales transcorran as liñas de traballo (corda de traballo) e liña de seguridade (corda de seguridade).

- Sinalizar e informar da restrición de acceso á zona de traballo ou área de traballo a toda persoa allea á obra.
- A zona de traballo débese limpar periodicamente de residuos, entullos, restos de materiais e líquidos, debendo ser almacenados nos depósitos correspondentes ata a súa retirada.
- Utilizar calzado de seguridade adecuado para o tipo de chan ou tipo de superficie.
- Os traballadores/as deben recibir a formación e información necesaria para o mantemento dunha adecuada orde, limpeza e adecuación das zonas de traballo.

Medidas preventivas e de protección fronte á proxección de partículas

- Non deben manipularse, nin alterarse os elementos de seguridade e resgardos das máquinas ou ferramentas a utilizar.
- Utilizar os EPIS adecuados contra o impacto de partículas, tales como lentes, luvas, casco, etc.
- Realizar as labores de mantemento, revisión, almacenamento e control dos equipos, ferramentas e máquinas conforme indique o fabricante.
- Formar e informar aos traballadores/as no manexo dos equipos, ferramentas, maquinaria, etc.

Medidas preventivas e de protección fronte a queimaduras

- Utilizar os EPIS correspondentes a cada tipo de traballo en proximidade de zonas quentes.
- Seguir as pautas establecidas no procedemento de traballo para ese tipo de tarefas.



Medidas preventivas e de protección fronte á inhalación de partículas

- Realizar medicións antes e durante os traballos, tendo en conta os valores límite, a cantidade de partículas en suspensión en lugares de traballo sen ventilación ou pouco ventilados.
- Planificar e, no seu caso, instalar sistemas de ventilación, cabinas de descontaminación, así como utilizar contedores adecuados para a retirada do material contaminante.
- Controlar a exposición temporal dos traballadores/as ao risco, a manipulación dos materiais, o estado da maquinaria e ferramenta a utilizar (con todos os seus resgardos de ser o caso o funcionamento dos sistemas de aspiración, que leven incorporado ou que poida incorporárselles.).
- Cando así estea establecido, cumprir cos protocolos de seguridade específicos e obter os permisos e autorizacións necesarias.
- Prever e instalar no seu caso, os sistemas de evacuación e emerxencia, que deben estar deseñados en función das características e morfoloxía do lugar ou zona de traballo.

- Prever sistemas de comunicación cos traballadores/as que realicen tarefas dentro dese lugar ou zona de traballo.
- Se se utilizan pequenos produtos, tales como as resinas para ancoraxes químicas ou outro tipo de adhesivos que xeran reaccións químicas exotérmicas, nas que aparte dun desprendemento de calor aparecen emanacións gasosas tóxicas por inhalación a curta distancia, especialmente cando se traballa por encima de 25 °C ou en superficies requeentadas polo sol estival, débense adoptar as precaucións necesarias para protexer as vías respiratorias, utilizando máscaras ou caretas de respiración cos filtros axeitados á substancia nociva, gas ou vapor implicado, así como utilizar roupa de protección adecuada e/o no seu caso a utilización de equipos de respiración autónoma.
- Comprobar que os gases, vapores, substancias nocivas, non afectan por corrosión ás cordas ou demais elementos ou dispositivos do equipo do traballador/a vertical; de ser o caso deberán ser substituídos por outros resistentes e os traballadores/as protexidos con roupa de protección adecuada para traballar neses ambientes.
- En situacións de risco de inhalación por partículas suspendidas por presenza de materiais

con amianto, aparte destas medidas preventivas debe aplicarse o establecido na normativa específica de aplicación vixente.

Medidas preventivas e de protección fronte a contactos eléctricos directos ou indirectos

- Con carácter previo débese comprobar se existen liñas eléctricas aéreas nas proximidades das zonas de traballo previstas e planificar os traballos en consecuencia.
- O procedemento a seguir para realizar traballos en proximidade de liñas eléctricas é solicitar a desconexión da liña mentres duren os traballos, cando a distancia durante os traballos sexa ou poida ser menor de 5 m.
- Para o caso liñas eléctricas aéreas, se a desconexión non é posible hai que adoptar as seguintes medidas:
 - ✓ Sinalizar e delimitar a zona de influencia da liña.
 - ✓ Manter unha distancia de seguridade segundo o establecido no [Real Decreto 614/2001](#).
- No caso de utilización de maquinaria, débese seleccionar a máquina eléctrica máis adecuada para o traballo a realizar, a cal debe estar en bo estado.
- Non se deben manipular os compoñentes da máquina, nin alterar as conexións aos puntos de subministración eléctrica, resgardos, sistemas de parada e de emerxencia, etc.
- Debe facerse un uso correcto das máquinas respectando as instrucións do fabricante.
- Respectar as instrucións e medidas de seguridade indicadas para as conexións a cadros eléctricos ou puntos de subministración eléctrica.



- O mantemento xeral das ferramentas/máquinas manuais deberá ser realizado por traballadores/as cualificados e sempre seguindo as instrucións do fabricante, evitando en todo caso efectuar reparacións provisionais.
- Débense utilizar os EPIS, tales como luvas de illamento, casco de seguridade, etc., específicos fronte ao risco de contacto eléctrico.



Medidas preventivas e de protección fronte ao risco de explosión

- Na realización de traballos en espazos confinados, débense realizar medicións de gases ou vapores, antes e durante a realización dos traballos, tendo en conta os valores límite, utilizando para iso os equipos e dispositivos de medición adecuados.
- Débese planificar e no seu caso instalar sistemas de ventilación se iso é posible, ou realizar, se é factible, aberturas que permitan unha adecuada ventilación do lugar de traballo.
- Débese controlar o estado da maquinaria e ferramenta a utilizar (con todos os seus resgardos e no seu caso, o funcionamento dos sistemas de aspiración, que leven incorporado ou que poida incorporárselles).

- Débense utilizar ferramentas ou maquinaria, roupa de traballo e outros equipos que non produzan faíscas susceptibles de ocasionar unha explosión, en caso de existencia ou posibilidade de formación de atmosferas explosivas.
- Deben, se así se estableceu, cumprirse os protocolos de seguridade específicos e obter os permisos e autorizacións necesarias.
- Prever a instalación de sistemas de evacuación e emerxencia, que deberán estar deseñados en función das características e morfoloxía do lugar ou zona de traballo.
- Débense prever sistemas de comunicación cos traballadores/as que realicen tarefas dentro do lugar ou zona de traballo.

Outras medidas de protección colectiva, individual e fronte a terceiros

Colectivas

Nos traballos verticais, pola propia natureza dos mesmos, os equipos e medios de protección que xeralmente se utilizan son os equipos de protección individual; con todo pode resultar necesario para a realización das obras mediante estas técnicas, a utilización e montaxe de equipos de protección colectiva e equipos de protección a terceiros.

Na realización de traballos verticais en altura, o risco de caídas a distinto nivel (ocasionado principalmente pola rotura da corda de traballo e xa analizados en apartados anteriores), pode ter lugar tamén por outras causas como, por exemplo: a existencia na zona de traballo de ocos no chan, aberturas, falta de muro perimetral na cuberta, falta dun acceso seguro á mesma, etc.

Un gran número de accidentes laborais por caídas a distinto nivel, cando se aplican estas técnicas, prodúcense na zona acceso dos traballadores/as que van realizar estas tarefas (cuberta, plataforma, tellado, etc.), ao non adoptarse e instalarse as medidas preventivas necesarias, é dicir, a instalación de sistemas de protección colectiva entre os que cabe destacar:

Varandas

- Instalaranse, cando sexa posible, en lugares onde exista posibilidade de caídas a distinto nivel de persoas ou obxectos.
- A altura das varandas debe ser de 90 cm como mínimo, ter unha protección intermedia e un rodapé dunha altura mínima de 15 cm.
- As varandas deben ser ríxidas, sólidas e resistentes, e cumprir cos requisitos da norma UNE-EN-13374 correspondente.
- A distancia entre soportes será como máximo de 2,5m a non ser que o sistema estea homologado para maiores distancias.
- Prestar especial atención á rixidez do conxunto.



Pasarelas

- Terán unha anchura mínima de 60 cm e estarán construídas con materiais uniformes.
- A resistencia da pasarela será a adecuada para soportar o peso dos materiais e as persoas que a utilicen, ademais de ter a superficie antiescozagadiza.
- Se superan os dous metros de altura deben estar provistas das correspondentes varandas (con protección intermedia e rodapé).
- Se se utilizan para acceder ou transitar por lugares inclinados deberán estar suxeitas a algún punto da estrutura e dispoñerán de sistema antideslizamento.
- As pasarelas estarán instaladas de forma solidaria ás estruturas portantes, de maneira que non poidan bascular ou deslizar.

Redes

- As redes teñen como obxectivo deter, impedir ou limitar a caída tanto de persoas como de obxectos, pero non evitan o risco de caída a distinto nivel.
- As redes poden instalarse non só verticalmente, senón tamén horizontalmente por exemplo: para evitar a caída por un oco no chan. Se por circunstancias diversas, (funcionalidade, imposibilidade técnica, duración limitada do traballo, etc.) non se instalasen equipos de protección colectiva, procederase á instalación de liñas de vida que poderán ser:
 - ✓ Horizontais: instaladas conforme a norma UNE-EN 795 para un usuario e ademais conforme á especificación técnica PNE-CEN/TS

16415 cando vaian ser utilizadas para máis dun usuario. Estas liñas de vida permiten a correcta suxeición de seguridade dos operarios que ademais, deben utilizar os correspondentes EPI anticaídas.

- ✓ Verticais: instaladas segundo as normas UNE-EN 353-1 e UNE-EN 353-2. Poden ser de cable ou corda e deben ser utilizadas co dispositivo anticaídas co que foron certificadas.

As **liñas de vida** poden ser temporais ou fixas e deben ser instaladas por persoal con acreditada experiencia e formación. Nos lugares onde estea instalada unha liña de vida, deberá estar presente a documentación relativa aos datos da instalación, en concreto os fornecidos polo fabricante, así como os do instalador/a, entre as cales debe detallarse a información sobre o uso, data de montaxe, data de revisión, resistencias, tipos de soporte sobre o que se instalou, os carros ou dispositivos anticaídas que deben utilizarse, o cartel identificativo, a sinalización correspondente, etc.

Proteccións fronte a terceiros

Durante a realización de traballos verticais é posible provocar danos a terceiros, obxectos ou bens, se non se toman as medidas oportunas.

Pode resultar necesario para a realización das obras mediante estas técnicas, a utilización e montaxe de equipos de protección fronte a terceiros, por exemplo para evitar caída de materiais a viandantes.

Os equipos de protección fronte a terceiros que comunmente se utilizan son:

- Redes de fachada.
- Marquesiña de paso ou estrutura de estada.
- Sinalización e balizamento.
- Valado.
- Utilización de bastidores recolle entullos.



MANTEMENTO E REVISIÓNS

Os compoñentes, dispositivos e elementos que compoñen o sistema de acceso mediante cordas deben estar sometidos a un programa de mantemento e de revisión periódicas. Todas as empresas de traballos verticais desde o momento da adquisición de calquera dos elementos ou dispositivos necesarios para desenvolver a súa actividade, deben establecer e implementar un procedemento mediante o cal, controle e faga un seguimento dos mesmos, servíndose para iso dos métodos de rastrexabilidade, codificación, identificación que considere máis convenientes.

Con iso, facilítase por exemplo:

- Coñecer o período ou tempo de uso dos mesmos e o período de vida útil que lle resta.
- Coñecer ao responsable do seu uso, mantemento e revisión.
- Coñecer se foi retirado ou refugado para o uso, e as circunstancias ou causas que o provocaron.

- Coñecer o stock de equipos, elementos e dispositivos dispoñibles.
- Ademais, deben ser sometidos a un proceso continuo de mantemento, que permita manter o seu funcionamento en condicións óptimas. Este programa de mantemento debe seguir en todo momento as especificacións que o fabricante do mesmo indique no seu manual de instrucións.

Deben establecerse pautas de mantemento, tales como:

- Evitar na medida do posible que se manchen con pintura, morteiros, resinas, etc., protexéndoo.
- Limpalos diariamente, se iso é factible, ou realizar unha limpeza con maior profundidade se esta moi sucio o equipo, elemento ou dispositivo.
- Almacenalos nun lugar ventilado, seco (sen humidade) e ao abrigo dos raios do sol.
- Non deixalos no chan, pisalos ou almacenar cousas, produtos, etc., sobre eles.
- Realizar un transporte adecuado dos mesmos, ben dentro do petate de cada traballador/a vertical, ou en caixas ou outro tipo de sistema que eviten que caian, estean expostos a substancias corrosivas, abrasivas, etc.

Débase establecer un proceso de revisión periódica dos equipos, elementos ou dispositivos que compoñen o sistema de acceso mediante cordas que se entregan aos traballadores/as.

Algúns fabricantes deseñan e facilitan ás persoas usuarias dos seus produtos, diferentes modelos de

fichas de revisión, na maioría dos casos específicas para un dispositivo, equipo ou elemento. O uso destas fichas facilita o proceso de revisión, de acordo con a norma UNE-EN 365, onde se recolle a necesidade de realizar revisións ou inspeccións periódicas destes. Esta norma indica que as revisións debe realizalas persoal competente para iso ou facultado, habilitado ou autorizado polo fabricante.

FORMACIÓN

Os traballadores/as verticais deberán recibir e ter a correspondente formación en materia de prevención de riscos laborais de acordo co que esixe a [Lei 31/1995](#), no seu artigo 19. Igualmente o traballador/a debe ter a formación específica nas técnicas de traballos verticais de conformidade co disposto no [Real Decreto 1215/1997](#), Anexo II 4.4.1 f), así como estar informado dos riscos e as medidas preventivas inherentes aos traballos que realizan, entre os que cabe destacar os necesarios para evitar este risco de caídas a distinto nivel.



Fontes e outros documentos de interese relacionados con este artigo:

- [NTP 809](#), [NTP 893](#), [NTP 1108](#), [NTP 1109](#), [NTP 1110](#), [NTP 1111](#).
- [Tríptico “Traballar sen caídas. Equipos de protección individual contra caídas de altura”](#).

- [UNE-EN 361](#) [UNE-EN 362](#) [UNE-EN 363](#)
[UNE-EN 365](#) [UNE-EN 795](#) [UNE-EN 813](#)
[UNE-EN 1891](#) [UNE-EN 12841](#)
- *Guía Técnica para a avaliación e prevención dos riscos relativos á utilización de equipos de traballo. INSST.*



Edita: Gabinete Técnico Confederal de Saúde Laboral

