

NON CAIAS DA ESCADA

PREVENCIÓN DE RISCOS NAS ESCADAS





CONSELLERÍA DE EMPREGO E IGUALDADE

INSTITUTO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL DE GALICIA (ISSGA)

EDICIÓN

Instituto de Seguridade e Saúde Laboral de Galicia (ISSGA)

DESEÑO E MAQUETACIÓN

www.block32.es

Depósito Legal: C 1775-2022



Esta obra está dispoñible para a súa consulta no enlace seguinte:
<http://issga/portal/contido/documentacion/publicacions/>

Esta obra distribúese cunha licenza CC-Atribución-CompartirIgual 4.0 España de Creative commons. Para ver unha copia da licenza, visite:
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es_ES

NON CAIAS DA **ESCAD**4

PREVENCIÓN DE RISCOS NAS ESCADAS





XUNTA
DE GALICIA

Índice

Páxinas

0. Introducción	6
1. Criterios de selección de escadas	7
2. Antes do uso	8
3. Colocación da escada	10
4. Uso da escada	16
5. Traslado e almacenamento da escada	25
6. EPI que se vai utilizar	26
7. Lexislación básica	27

0 INTRODUCCIÓN

Só debes utilizar unha escada de man para ascenso e descenso a un determinado lugar cando, debido a que non se debe acceder periodicamente, non conta con medios de acceso permanentes para facelo: escadas fixas, escadas de servizo, escalas...

A utilización das escadas de man como postos de traballo deberá limitarse ás circunstancias nas que a utilización de outro equipo de traballo máis seguro non estea xustificada, polo baixo nivel de risco e/ou polas características da localización.

Esta xustificación deberá vir recollida na avaliación de riscos da túa empresa.

Factores que se van ter en conta para utilizar unha escada como posto de traballo:	SI	NON
Existen equipos alternativos.		X
Está avaliado e documentado o risco.	X	
Está cualificado o risco como trivial ou tolerable (baixo).	X	
A tarefa que se vai realizar permite ao traballador manter en todo momento unha posición estable, mediante un contacto firme dos pés sobre os chanzos, así como poderse agarrar, polo menos cunha man, á estrutura da escada.	X	
Dispón de soportes de apoio sólidos, resistentes e NON esvaradíos.	X	
Trátase de traballos lixeiros e de corta duración.	X	



No mercado existen diferentes equipos de traballo que che permitirán realizar as tarefas de forma máis segura naqueles casos que exista risco de caída:

- Plataformas elevadoras (PEMP)
- Estadas.
- Torres de traballo.
- Equipos manuais telescópicos.
- Etc.

1 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ESCADAS



É fundamental unha boa elección da escada, de cara a evitar riscos durante o seu uso.



Verifica na etiqueta da escada (**NORMA UNE-EN 131**) que:

- É apta para o uso profesional.
- Sexa a adecuada para a utilización que vas facer dela.

USO PROFESIONAL



USO NON PROFESIONAL



Comproba de que elementos adicionais de seguridade dispón de acordo coas túas necesidades (patas regulables, patas estensibles...)



Comproba que a escada elixida ten a lonxitude adecuada para o traballo que se vai realizar, sen ter que facer uso dos últimos chanzos.



Non realices traballos onde exista a posibilidade de exposición a risco eléctrico se non estás capacitado para iso. Ten en conta que existen escadas de materiais non condutores da electricidade (fibra...)



Verifica que durante o uso da escada non se superará o peso máximo soportable definido polo fabricante.

2 ANTES DO USO



Verifica que non é posible a realización dos traballos dende o solo usando ferramentas con mango telescópico ou utilizando outros medios de elevación máis seguros ca escada (PEMP, estadas...)



Non as uses se non tes a formación adecuada para iso. Ademais debes coñecer o manual da escada.

Diariamente ou antes de cada uso, comproba visualmente que se atopa en bo estado. Periodicamente deben facerse as inspeccións que indique o fabricante.

ALGÚS ELEMENTOS A REVISAR		SI	NON	NOTAS
Dispositivos antiesvaradíos	Existencia	✓		As bases dos mastros están equipadas con zapatas antiesvaradías.
	Estado	✓		Están en bo estado (non presentan roturas nin están desgastadas).
	Suxeición	✓		As zapatas están firmemente suxeitas aos mastros.
Chanzos	Estado	✓		Os chanzos atópanse en bo estado, sen dobreces nin roturas.
	Limpeza	✓		Están libres de calquera produto que os faga esvaradíos (aceite, graxa, barro...)
Mastros	Estado	✓		Os mastros deben estar en bo estado, sen golpes, dobraduras, roturas ou gretas.
Elementos de seguridade	Estado	✓		Os elementos de seguridade están en boas condicións (sistemas antiapertura, dispositivos de ancoraxe ou bloqueo...)
Etiquetas	Estado	✓		Dispón de pictogramas coas recomendacións e prohibicións, normativa que cumpre...



Non uses escadas que estean en mal estado ou presenten reparacións inadecuadas.

2 ANTES DO USO



Non uses elementos improvisados como escadas.



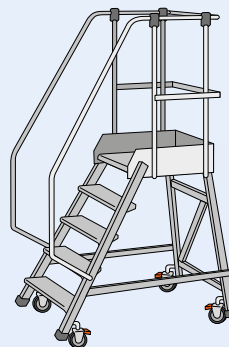
Se o solo é inclinado ou con desniveis verifica que dispón de patas regulables ou outros sistemas que aseguren a súa nivelación e estabilidade. Nunca uses elementos improvisados (bloques, táboas...) para compensar os desniveis da base de apoio.



Antes de facer uso da escada, comproba que tanto os chanzos como o calzado están limpos, libres de graxa, aceite ou calquera outra substancia deslizante.



Se vas usar unha escala fixa valora a necesidade de facer uso dun sistema de protección anticaídas.



Antes de acceder a unha escada con rodas debes inmobilizalas.



Non a utilices no exterior con condicións climatolóxicas adversas como forte vento, chuvia...

Aínda que dispoñas da aptitude médica para este tipo de traballo, NON uses escadas se non te atopas fisicamente ben (mareo, cansanzo, enfermidade, lesións...) ou tomas medicamentos que limitan a túa capacidade.

3 COLOCACIÓN DA ESCADA



Antes de colocar unha escada ¡MIRA O TEU ARREDOR!. Comproba que non haxa perigos que poidan afectar a túa seguridade: tráfico (a pé ou en vehículos), portas que se abran cara á escada, condutores eléctricos...



Se vas ocupar vías ou zonas de paso sinaliza e acouta o teu lugar de traballo, de forma que impidas o paso de vehículos e persoas por debaixo da escada e nas súas proximidades. Valora a necesidade de que outra persoa controle a circulación de peóns e vehículos nos arredores da escada.

En vías de circulación a sinalización debe permitir que os vehículos poidan reaccionar con seguridade.



Se delimitas e sinalizas a zona de traballo adecuadamente evitarás riscos como:

- Caída a distinto nivel dos traballadores.
- Caída de obxectos sobre peóns.
- Choques e golpes de peóns e vehículos contra a escada.
- Caída ao mesmo nivel de peóns.
- Atropelos.



Procura non situar a escada fronte a portas, portóns, ventás... Se non é posible asegúrate de adoptar as medidas efectivas para evitar a súa apertura accidental.

3 COLOCACIÓN DA ESCADA



A escada deberá estar nivelada e apoiada sobre unha superficie suficientemente firme para soportar o peso que vai cargar: non a apoies sobre elementos fráxiles (cubertas de fibrocemento...), inestables (caixas, bidóns...) ou móbiles.

Se tes que pisar sobre superficies de dubidosa resistencia, utiliza un sistema de protección contra caídas.



En terreo natural asegúrate da súa consistencia para evitar afundimentos, envorcaduras...



Utiliza escadas con zapatas antiesvaradías e evita apoialas sobre superficies sucias ou escorregadizas (materiais soltos, superficies pulidas, líquidos derramados...)



Se a sitúas próxima a ocos ou desniveis deberás dispor de sistemas de protección adicionais (tapar o oco, redes de seguridade, emprego de proteccións individuais...)

Nunca apoies a escada sobre o seu chanzo inferior, faino sempre sobre os seus pés.



3 COLOCACIÓN DA ESCADA



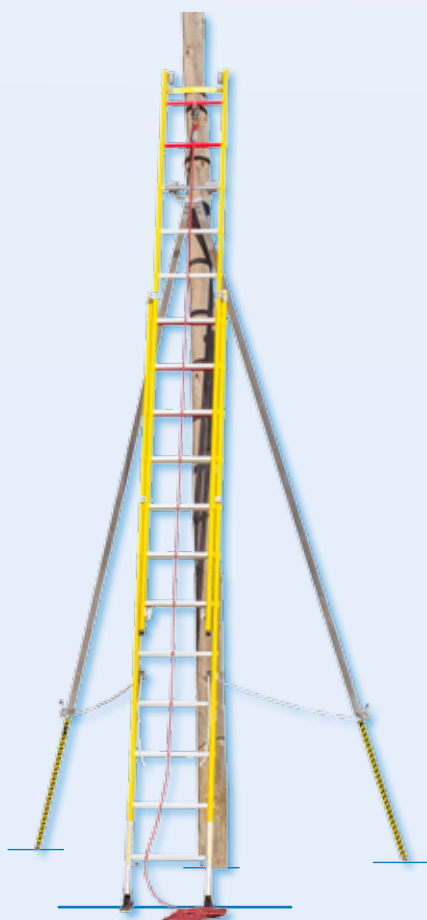
Nunca posiciones a súa parte superior sobre elementos inestables (cables...)

Antes de subir a un poste de madeira, debes facer certas comprobacións, co fin de coñecer o seu estado:

- Fai unha inspeccion visual exhaustiva (escava ao redor do poste...)
- Comproba se se move ou renxe ao empuxar o poste forte e repetidamente, sobre todo na dirección perpendicular á liña aérea.
- Golpea o poste cun martelo por todo o seu contorno, se o son é xordo ou apagado (non musical) o poste está en condicións deficientes.
- Introduce unha ferramenta punzante e estreita; se o poste non opón resistencia é que está podrecido ou carunchoso interiormente.



Comproba os postes e apoios antes de colocar a escada. Non a apoies en postes ou elementos dos que teñas dúbidas sobre a súa resistencia ou estabilidade.



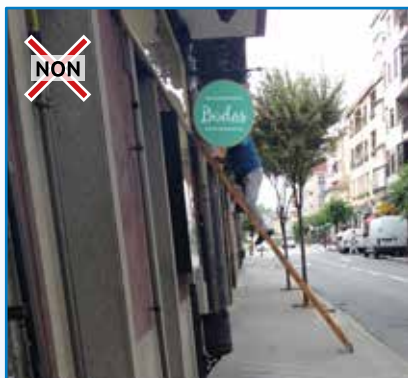
Se non podes verificar a parte soterrada dun poste (rodeado de formigón, asfalto...) **considera que non é resistente.**

Cando consideres que o poste está en mal estado ou teñas dúbidas da súa resistencia, evita apoiar a escada sobre el. Utiliza outro medio de acceso ou unha escada con patas adicionais que fagan auto-estable.

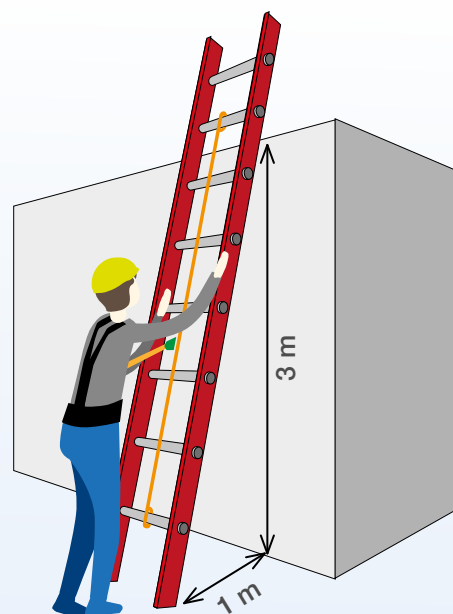
Asegúrate de que o terreo onde apoias as patas adicionais é suficientemente firme para soportar o peso que vai cargar. Se unha das patas se afundise, a escada deixaría de ser autoestable.



3 COLOCACIÓN DA ESCADA



Se colocas a escada moi horizontal pode deslizarse con moita facilidade ou romper.



Cando a apoies contra unha parede ou outro elemento faino cun ángulo duns 65-75° con respecto á horizontal, é dicir, separa aproximadamente a parte inferior 1 m da parede por cada 3 m de altura ata o punto de apoio da escada.



Nos traballos con escadas extensibles, asegúrate de que as abrazadeiras suxeitan firmemente os tramos entre si.

Algunhas escadas teñen etiquetas para axudarche a comprobar a correcta inclinación. Tamén podes atopar aplicacións para teléfonos móbiles que che axudan a confirmar o ángulo de inclinación.



Nos traballos con escadas de tesoir, o tensor se debe estar estendido completamente. Se o tensor esta deteriorado non a uses, nin o substitúas por un elemento improvisado.

Os dispositivos de bloqueo, se existen, deben estar asegurados antes do uso.

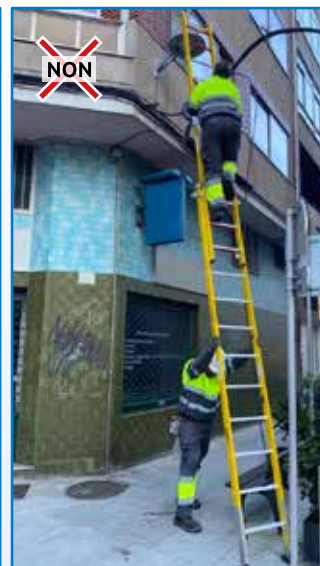


3 COLOCACIÓN DA ESCADA



Comproba que a estabilizaches correctamente, que as zapatas de apoio non van esvarar e que está asegurada fronte á envorcadura. Se a amarras aumentarás a túa seguridade.

Verifica se o fabricante define algún sistema de suxeición e utilízao, senón busca unha forma segura de amarrala (cordas, ganchos, abrazadeiras ou outros dispositivos equivalentes).



A suxeición da escada por parte de un compañeiro non che asegura a súa estabilidade.

ALGUNHAS MANEIRAS DE ESTABILIZACIÓN DE ESCADAS EN FACHADAS

1

A escada asegúrase mediante patas extensibles laterais.

2

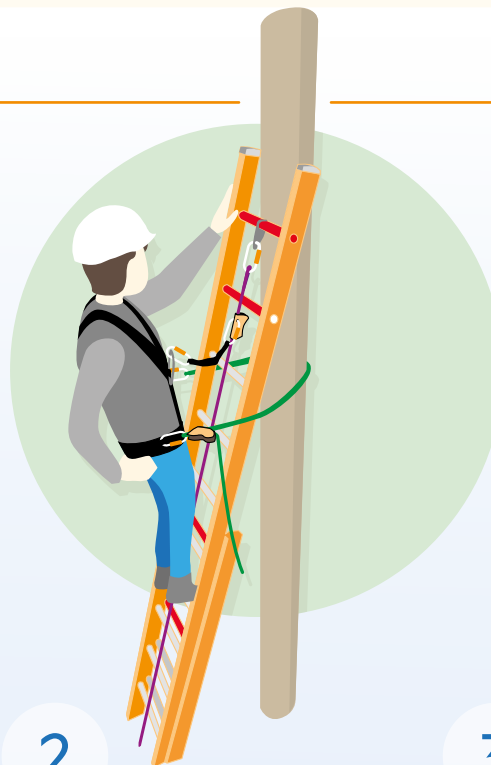
Estabilización da escada mediante unha corda de atado.



3 COLOCACIÓN DA ESCADA

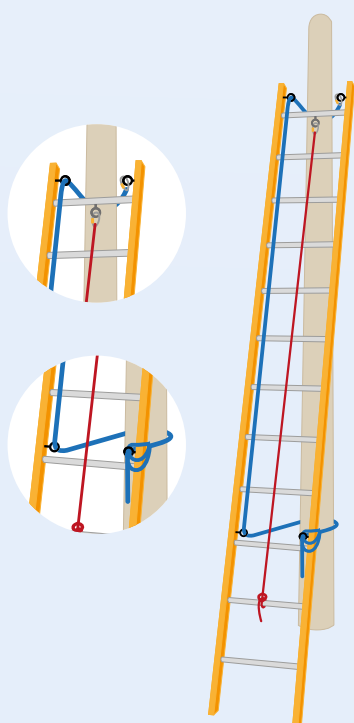


ALGUNHAS MANEIRAS DE ESTABILIZACIÓN DE ESCADAS EN APOIOS OU POSTES



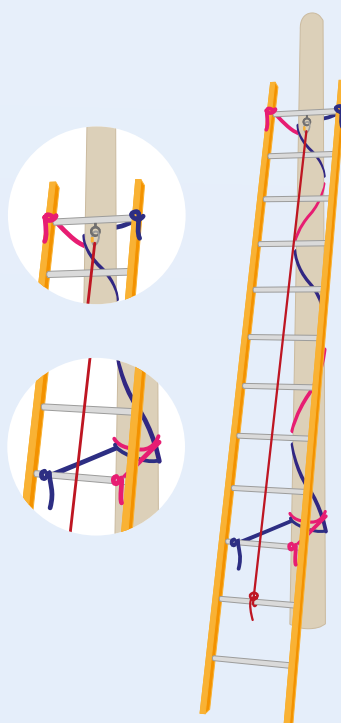
1

Estabilización da escada ao poste mediante unha corda de atado.



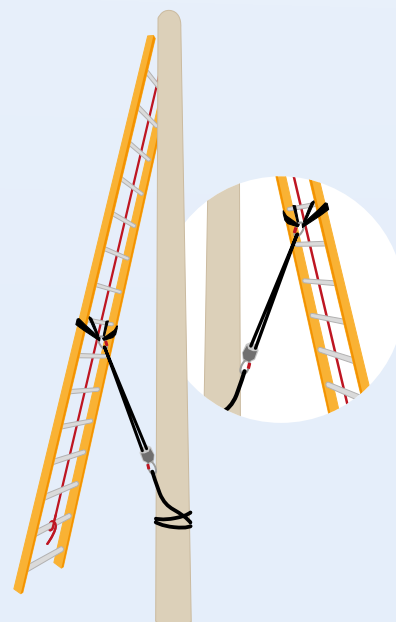
2

Estabilización da escada ao poste mediante dúas cordas de atado.



3

Estabilización da escada ao poste mediante dúas cintas de ancoraxe e un elemento tensor.



4 USO DA ESCADA



Infórmate en que situacións a avaliación de riscos da túa empresa ou o plan de seguridade da obra recolle como necesaria a presenza de recurso preventivo.

Cumpre sempre as especificacións e limitacións indicadas polo fabricante.



Non utilices os chanzos das escadas de man como soporte de táboas ou pranchas de estada.

Non a uses horizontalmente como un taboleiro salvo que estea deseñada para iso.

Nunca unas dúas escadas para facer unha máis longa: utiliza unha extensible da lonxitude que precisas.



Non utilices a escada en forma de tesoura se non o permite o fabricante.

4 USO DA ESCADA



Non a coloques sobre elementos tales como bidóns, bovedillas, vehículos, PEMP, estadas, cazos de pas..., co fin de chegar máis alto.



Cando a utilices para acceder a un nivel superior, deberá ter a lonxitude suficiente para sobresaír cando menos un metro do punto de desembarco.

Comproba que o acceso a zona de traballo, despois de abandonar a escada, sexa seguro e estea libre de obstáculos.



NON DESEMBARQUES dunha escada de apoio a un nivel máis alto sen comprobar que medidas preventivas adicionais debes adoptar.



Comproba se o fabricante non contraindica o desembarco. Se non o contraindica, avalía o risco antes de facelo.

4 USO DA ESCADA



Non leves obxectos nas mans mentres sobes ou baixas. Transpórtalos en elementos adecuados (bolsas, portaferamentas, cordas de servizo...)



Evita que haxa persoas debaixo da escada mentras traballas nela. Non deixes nunca ferramentas sobre os chanzos.



Non subas demasiado arriba: a parte superior da escada debe quedar aproximadamente a altura da túa cintura para poder suxeitarte con facilidade en caso necesario.



Non te apoies nunha escada e noutro elemento ao mesmo tempo. Apóiate soamente sobre ela.



Para evitar desequilibrios mantén sempre o corpo na vertical da escada, entre os mastros. Se non podes chegar a un punto sen estirarte, baixa e colócaa de novo nunha posición máis segura.



Non a despraces, nin a estendas ou acurtes mentres te encontres subido a ela. «NON fagas saltar a escada».



- Sube, baixa e traballa sempre de fronte a escada.
- Nunca trates de cambiar de escada mentras te encontres sobre ela.



4 USO DA ESCADA



Non sentes enriba da escada nin trates de alcanzar puntos afastados que che obrigen a estirarte.



Evita traballar de forma que empuxes a escada lateralmente.



Durante a utilización dunha escada de tesoira:

- Non debes posicionarte sobre ambos os lados ao mesmo tempo.
- Non uses a parte superior como unha plataforma.



Se realizas traballos con ferramentas asegúrate da súa estabilidade.



Non a utilices simultaneamente con outro traballador.



Nunca traballes con máquinas (motoserra...) cando esteas sobre a escada.



4 USO DA ESCADA

RESPECTA A REGRA DOS TRES PUNTOS:

en todo momento debes ter tres puntos de contacto coa escada, ou dúas mans e un pé ou unha man e ambos os pés.

Nas escadas de apoio, se debes utilizar as dúas mans para realizar algún traballo:

- Asegúrate de que se atopa inmovilizada (por medio de cordas ou outros sistemas).
- Usa un «posicionador» ou cinto de suxeición (UNE-EN 358) como terceiro punto de apoio.

Cando exista risco de caída de altura, deberás valorar a necesidade de completar o <posicionador> cun **sistema anticaídas**. Estará composto dun dispositivo de ancoraxe (UNE-EN 795), un arnés anticaídas (UNE-EN 361) e un sistema de conexión como:

- Un dispositivo anticaídas retráctil (UNE-EN 360).
- Un elemento de amarre dobre con absorbedor de enerxía (UNE-EN 354, UNE-EN 355).
- Un dispositivo anticaídas escorente (UNE-EN 12841A) sobre unha liña vertical de corda (UNE-EN 1891).



En **escadas de tesoura**, procura agarrarte á ela cunha man mentres traballas coa outra. Ten en conta que as que teñen plataformas de traballo e varandas son máis seguras.

4 USO DA ESCADA



Utiliza un sistema anticaídas para controlar o risco de caída, especialmente se vas ter os pés a máis de dous metros de altura:

- Emprego dun arnés de seguridade cun dispositivo anticaídas escorregante, para amarrarte a unha liña de vida enganchada a un punto de ancoraxe seguro que cumpra a norma UNE-EN 795.
- Outros medios de protección equivalente.



Se vas realizar traballos desde unha escada a máis de 3,5 metros de altura, que requiran movementos ou esforzos desestabilizadores (tradear, utilizar chaves de apertar...) e non é factible usar outro equipo máis seguro, faino soamente se dispós dun sistema anticaídas adecuado. Asegúrate de que o punto de ancoraxe sexa seguro e accesible.

4 USO DA ESCADA



O sistema anticaídas que vaias utilizar para traballar na escada debe permitirche poder instalalo desde o solo.



No mercado existen pértegas telescópicas que che permitirán enganchar desde o chan un dispositivo anticaídas retráctil ou unha liña de vida vertical a un punto de ancoraxe seguro preexistente.



Se non tes fácil dispoñer de puntos de ancoraxe seguros e tes que realizar traballos a moita altura e/ou con desprazamentos frecuentes, procura utilizar outros medios máis seguros (PEMP...)



Se tes que acceder a un espazo reducido e existe un risco de caída, antes de descender pola escada instala un sistema anticaídas (exemplo: dispositivo retráctil ancorado a un trípode, liña de ancoraxe vertical...)

Realiza os traballos en altura sempre acompañado, se sofres calquera contratempo terás quen te auxilie.



4 USO DA ESCADA



PARA QUE O SISTEMA ANTICAÍDAS TE PROTEXA, DEBES USALO CORRECTAMENTE.



En caso de sufrir unha caída, un sistema anticaídas mal utilizado ou inadecuado, pode provocar que sufras:

- Choques contra o solo ou calquera estrutura.
- Lesións graves derivadas do impacto que sofres no momento da freada da caída.



En caso de caída terás máis seguridade, se procuras:

- Que o dispositivo anticaídas deslizante estea sempre o máis alto posible.
- Estar conectado a un punto do arnés por encima do teu centro de gravidade. Estes puntos veñen marcados cunha «A» ou «A/2» UNE-EN 361.

Se o teu elemento de amarre dispón de absorbedor de enerxía axudarache a frear a caída de forma máis suave. Recibir un golpe seco durante a freada da caída podería ter consecuencias fatais.

4 USO DA ESCADA

Se sofres unha caída, e os sistemas de ancoraxe e o arnés "resistiron", vas quedar suspendido e exposto a sufrir o chamado síndrome do arnés (acumulación de sangue nas pernas dando lugar a unha falta de rego ao cerebro...) Unha mala elección do arnés ou unha incorrecta colocación del favorecerá a súa aparición.



Ten en conta que podes sufrir un accidente ou unha indisposición. Planifica os traballos en altura de maneira que, en caso de emerxencia, se poida socorrer o accidentado de inmediato. Debes coñocer os medios dos que dispós para socorrer un compañeiro.

Unha posible solución sería a instalación de sistemas desembragables que nos permitan evacuar o accidentado con rapidez e eficacia, sen someternos a unha situación de risco.

EXEMPLO:

FIXACIÓN DUNHA CORDA ANTICAÍDAS Á ANCORAXE MEDIANTE O USO DUN DISPOSITIVO DESCENSOR (UNE-EN 341) APTO PARA O RESCATE.

- Compañeiro separando a vítima mediante unha corda guía.
- Compañeiro descendendo a vítima mediante a axuda dun descensor.



5 TRASLADO E ALMACENAMENTO DA ESCADA



Para reducir a posibilidade de golpear outra persoa coa fronte da escada e evitar tropezar, cando movas unha escada non o fagas horizontalmente, inclina a escada de modo que a parte dianteira quede cara abaixo.



O peso e as dimensións poden dificultar o seu traslado por un único operario en condicións de seguridade.



Cando se transporte sobre un vehículo:

- Protéxela respousando sobre apoios axeitados (goma...)
- Fíxaa solidamente para garantir a súa inmovilidade.

Ten en conta as obrigas da normativa de tráfico.

TRAS A SÚA UTILIZACIÓN

- Antes de gardala, verifica que non existan danos que poidan afectar a seguridade no seu uso futuro.
- Consérvaa limpa de substancias (graxas, po...) que fagan perder propiedades da escada ou poidan supoñer un risco de accidente.
- Non a deixes no chan, exposta á intemperie ou onde poida sufrir golpes ou danos pola auga, xeada...
- Almacénnaa seguindo as indicacións e limitacións establecidas polo fabricante.

6 EPI QUE SE VAI UTILIZAR

EN CANTO AOS EPI:



- Le as instrucións de todos os teus EPI e asegúrate de entender o seu funcionamento.
- Revisa os teus EPI antes de cada utilización, isto permitirache detectar posibles danos, defectos, sinais de desgaste, sucidade ou calquera outro tipo de alteración que puidese afectar as súas propiedades de protección.
- Conserva os teus EPI, para que manteñan a súa eficacia fronte o risco durante toda a súa vida útil, mediante accións preventivas tales como limpeza, secado, lubricado, almacenamento..., seguindo as instrucións recollidas polo fabricante no folleto informativo do equipo.
- Asegúrate de que a túa empresa realiza, como mínimo unha vez ao ano, unha revisión periódica por persoal competente.
- Antes de utilízalos, asegúrate de estar formado para iso mediante sesións de entrenamiento.

Cando realices traballos a máis de dous metros sobre unha escada, un bo sistema de seguridade ou anticaídas sería o formado polos seguintes compoñentes:

- Casco de seguridade (UNE-EN 397), con «barboquexo».
- Arnés de seguridade (UNE-EN 361).
- Punto de ancoraxe (UNE-EN 795).
- Liña de ancoraxe flexible ou corda de seguridade (UNE-EN 1891).
- Dispositivo anticaídas (UNE-EN 12841-A) que se debe desprazar libremente pola corda de seguridade.



7 LEXISLACIÓN BÁSICA



RELACIÓN NON EXHAUSTIVA DE NORMATIVA E DOCUMENTACIÓN

- Lei 31/1995, do 8 de novembro, de prevención de riscos laborais.
- Real decreto 1215/1997, do 18 de xullo, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde para a utilización polos traballadores dos equipos de traballo.
- Real decreto 1644/2008, do 10 de outubro, polo que se establecen as normas para a comercialización e posta en servizo das máquinas.
- Real decreto 486/1997, do 14 de abril, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde nos lugares de traballo.
- Nota Técnica de Prevención do Instituto Nacional de Seguridade e Hixiene no Traballo, NTP 239: escadas manuais.
- Nota Técnica de Prevención do Instituto Nacional de Seguridade e Hixiene no Traballo, NTP 404: escadas fixas.

NORMAS UNE-EN/ISO

- A norma EN 131 sobre escaleiras componse principalmente das seguintes partes:
 - EN 131-1: terminoloxía, tipos e dimensións funcionais.
 - EN 131-2: requisitos, ensaios e marcación.
 - EN 131-3: información destinada ao usuario.
 - EN 131-4: escadas articuladas con bisagras simples ou múltiples.
 - EN 131-6: escadas telescópicas.
 - EN 131-7: escadas móbiles con plataforma.
- UNE-EN 14183:2004
Banquetas de banzos.
- UNE-EN ISO 14122-3: 2017
Medios de acceso a máquinas: escadas e plataformas.
- UNE-EN ISO 14122-4:2016
Seguridade das máquinas. Medios de acceso permanentes a máquinas. Parte 4: Escalas fixas.



ISSGA.XUNTA.GAL

PREVENCIÓN DE RISCOS NAS ESCADAS



INSTITUTO DE
SEGURIDADE E SAÚDE
LABORAL DE GALICIA