

NO TE CAIGAS DE LA ESCALERA

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESCALERAS





CONSELLERÍA DE EMPREGO E IGUALDADE

INSTITUTO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL DE GALICIA (ISSGA)

EDICIÓN

Instituto de Seguridade e Saúde Laboral de Galicia (ISSGA)

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

www.block32.es

Depósito Legal: C 1784-2022



Esta obra está disponible para su consulta en el enlace siguiente:
<http://issga/portal/contido/documentacion/publicacions/>

Esta obra se distribuye con una licencia CC-Atribución-CompartirIgual 4.0 España de Creative commons. Para ver una copia de la licencia, visite:
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es_ES

NO TE CAIGAS DE LA ESCALERA

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESCALERAS





XUNTA
DE GALICIA

NO TE CAIGAS DE LA ESCALERA

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESCALERAS

Índice

	Páginas
0. Introducción	6
1. Criterios de selección de escaleras	7
2. Antes de utilizarla	8
3. Colocación de la escalera	10
4. Uso de la escalera	16
5. Traslado y almacenamiento de la escalera	25
6. EPI que se van a utilizar	26
7. Legislación básica	27

0 INTRODUCCIÓN

Solo se debe utilizar una escalera de mano para el ascenso y descenso a un lugar determinado cuando, al no ser necesario acceder a ella habitualmente, no se disponga de medios permanentes de acceso para hacerlo: escaleras fijas, escaleras de servicio, escaleras...

El uso de escaleras manuales como lugares de trabajo debe limitarse a aquellas circunstancias en las que no se justifique el uso de otros equipos de trabajo más seguros, por el bajo nivel de riesgo y/o las características del lugar.

Esta justificación debe incluirse en la evaluación de riesgos de tu empresa.

Factores a tener en cuenta al utilizar una escalera como puesto de trabajo:	SI	NO
Existen equipos alternativos.		X
El riesgo está evaluado y documentado.	X	
El riesgo está calificado como normal o tolerable (bajo).	X	
La tarea a realizar permite al trabajador mantener una posición estable en todo momento, mediante un contacto firme de los pies sobre los peldaños, así como poder sujetarse, al menos con una mano, a la estructura de la escalera.	X	
Tiene soportes de apoyo sólidos, resistentes y NO resbaladizos.	X	
Son trabajos ligeros y de corta duración.	X	



Existen en el mercado diferentes equipos de trabajo que te permitirán realizar tareas con mayor seguridad en aquellos casos en los que exista riesgo de caída:

- Plataformas elevadoras (PEMP).
- Andamios.
- Torres de trabajo.
- Equipo telescópico manual.
- Etc.

1 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ESCALERAS



Una buena elección de la escalera es fundamental para evitar riesgos durante su uso.



Comprobar en la etiqueta de la escalera (**NORMA UNE-EN 131**) que:

- Es apta para uso profesional.
- Es adecuada para el uso que se le va a dar.

USO PROFESIONAL



USO NO PROFESIONAL



Consulta qué elementos de seguridad adicionales están disponibles según tus necesidades (patas regulables, patas extensibles...)



Comprueba que la escalera elegida tiene la longitud adecuada para el trabajo que vas a realizar, sin necesidad de utilizar los últimos peldaños.



No realices trabajos donde exista la posibilidad de exposición al riesgo eléctrico si no estás capacitado para hacerlo. Ten en cuenta que existen escaleras fabricadas con materiales que no conducen la electricidad (fibra...)



Verifica qué durante el uso de la escalera no se supere el peso máximo soportable definido por el fabricante.

2 ANTES DE UTILIZARLA



Comprueba que no es posible realizar los trabajos desde el suelo utilizando herramientas con mango telescópico o utilizando otros medios de elevación más seguros que las escaleras (PEMP, andamios...)

No las utilices si no tienes la formación adecuada para ello. Además, debes conocer el manual de la escalera.

Diariamente o antes de cada uso, comprueba visualmente que se encuentra en buen estado. Las inspecciones indicadas por el fabricante deben realizarse periódicamente.

ALGUNOS ELEMENTOS A REVISAR		SI	NO	NOTAS
Dispositivos antideslizantes	Existencia	✓		Las bases de los mástiles están provistas de zapatas antideslizantes.
	Estado	✓		Están en buen estado (sin roturas ni desgaste).
	Sujeción	✓		Las zapatas están firmemente sujetas a los mástiles.
Zapatas	Estado	✓		Los escalones están en buen estado, sin dobleces ni roturas.
	Limpieza	✓		Están libres de cualquier producto que los haga resbaladizos (aceite, grasa, barro...).
Mástiles	Estado	✓		Los mástiles deben estar en buenas condiciones, sin abolladuras, dobleces, roturas o grietas.
Elementos de seguridad	Estado	✓		Los elementos de seguridad están en buen estado (sistemas anti-apertura, dispositivos de anclaje o bloqueo...).
Etiquetas	Estado	✓		Dispone de pictogramas con recomendaciones y prohibiciones, normativa que cumple...



No use escaleras que estén en malas condiciones o con una inadecuada reparación.

2 ANTES DE UTILIZARLA



No utilices artículos improvisados en vez de escaleras.



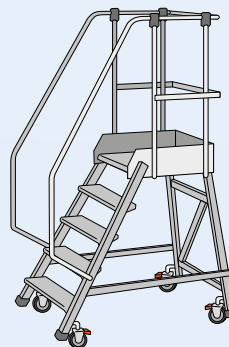
Si el suelo es inclinado o desnivelado, comprueba que dispone de patas regulables u otros sistemas que aseguren su nivelación y estabilidad. Nunca utilices elementos improvisados (tacos, tablas...) para compensar los desniveles de la base de apoyo.



Antes de utilizar la escalera, comprueba que tanto los peldaños como las zapatas estén limpios, libres de grasa, aceite o cualquier otra sustancia resbaladiza.



Si va a utilizar una escalera fija, valora la necesidad de utilizar un sistema anti-caídas.



Antes de acceder a una escalera con ruedas hay que inmovilizarlas.



No la utilices en exteriores con condiciones climáticas adversas como viento fuerte, lluvia...

Incluso si tienes la aptitud médica para este tipo de trabajo, NO uses escaleras si no te encuentras bien físicamente (mareos, cansancio, enfermedad, lesiones...) o si tomas medicamentos que limitan tu capacidad.

3 COLOCACIÓN DE LA ESCALERA



Antes de colocar una escalera ¡MIRA A TU ALREDEDOR! Comprueba que no existen peligros que puedan afectar a tu seguridad: tráfico (a pie o en vehículos), puertas que dan a las escaleras, conductores eléctricos...



Si vas a ocupar caminos o zonas de paso, marca y limita tu lugar de trabajo, de forma que impida el paso de vehículos y personas por debajo de las escaleras y en sus inmediaciones. Evalúa la necesidad de que otra persona controle el movimiento de peatones y vehículos alrededor de las escaleras.

En las carreteras, la señalización debe permitir que los vehículos circulen con seguridad.



Si delimitas y señalizas adecuadamente la zona de trabajo evitarás riesgos como:

- Caída a diferente nivel de los trabajadores.
- Caída de objetos sobre peatones.
- Choques y golpes de peatones y vehículos contra la escalera.
- Bajarse al mismo nivel que los peatones.
- Atropellos.



Trata de no colocar la escalera frente a puertas, portones, ventanas... Si esto no es posible, asegúrate de tomar medidas efectivas para evitar una apertura accidental.

3 COLOCACIÓN DE LA ESCALERA



La escalera debe estar nivelada y apoyada sobre una superficie lo suficientemente firme para soportar el peso que llevará: no apoyarla sobre elementos frágiles (techos de fibrocemento...), inestables (cajas, bidones...) o móviles.

Si tienes que pisar superficies de dudosa resistencia, utiliza un sistema anti-caídas.



En terrenos naturales asegúrate de su consistencia para evitar hundimientos, vuelcos...



Utiliza escaleras con patas antideslizantes y evita apoyarlas sobre superficies sucias o resbaladizas (materiales sueltos, superficies pulidas, líquidos derramados...).



Si la colocas cerca de huecos o desniveles, deberás disponer de sistemas de protección adicionales (cubriendo el desnivel, redes de seguridad, uso de protección individual...).

Nunca apoyes la escalera en su peldaño inferior, hazlo siempre sobre sus patas.



3 COLOCACIÓN DE LA ESCALERA



Nunca apoyes su parte superior sobre elementos inestables (cables...).

Antes de subir a un poste de madera, se deben realizar ciertas comprobaciones, con el fin de conocer su estado:

- Realiza una inspección visual minuciosa (excava alrededor del poste...).
- Comprueba si se mueve o se rompe empujando el poste con fuerza y repetidamente, especialmente en la dirección perpendicular a la línea aérea.
- Golpea el poste con un martillo por todos lados, si el sonido es sordo o amortiguado (no musical) el poste está en mal estado.
- Introduce una herramienta afilada y estrecha; si el poste no ofrece resistencia, está podrido o con carcoma por dentro.

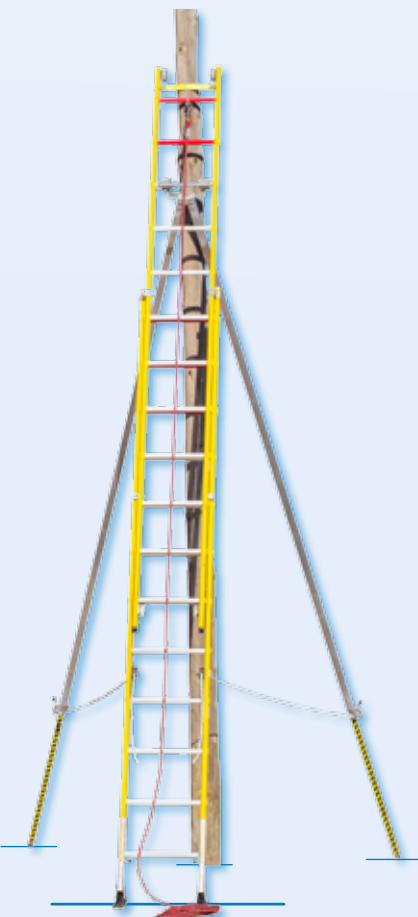


Verifica los postes y soportes antes de colocar la escalera. No lo apoyes sobre postes o elementos de los que tengas dudas sobre su resistencia o estabilidad.

Si no puedes comprobar la parte enterrada de un poste (rodeada de hormigón, asfalto...) **considera que no es resistente.**

Cuando consideres que el poste está en mal estado o tengas dudas sobre su resistencia, evita apoyar la escalera sobre él. Usa otro medio de acceso o una escalera con patas adicionales que la hagan autoestable.

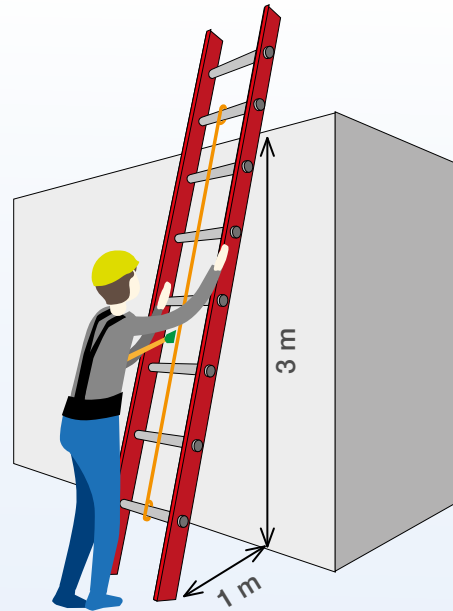
Asegúrate de que el suelo donde apoya las patas adicionales sea lo suficientemente firme para soportar el peso que llevará. Si una de las patas se hundiera, la escalera ya no sería autoestable.



3 COLOCACIÓN DE LA ESCALERA



Si colocas la escalera muy horizontalmente puede deslizarse con mucha facilidad o romperse.



Cuando la apoyes contra una pared u otro elemento, hazlo en un ángulo de unos 65-75° con respecto a la horizontal, es decir, separa la parte inferior aproximadamente 1 m de la pared por cada 3 m de altura hasta el punto de apoyo de la escalera.



Al trabajar con escaleras extensibles, asegúrate de que las abrazaderas mantengan los peldaños firmemente unidos.

Algunas escaleras tienen etiquetas para ayudarte a verificar la inclinación correcta. También puedes encontrar aplicaciones para teléfonos móviles que te ayudan a confirmar el ángulo de inclinación.



Al trabajar con escaleras de tijera, el tensor debe estar completamente extendido. Si el tensor está dañado, no la uses o reemplázalo con un elemento improvisado.

Los dispositivos de bloqueo, si están presentes, deben asegurarse antes de su uso.



3 COLOCACIÓN DE LA ESCALERA



Comprueba que la hayas estabilizado correctamente, que las zapatas de apoyo no resbalen y que esté asegurada contra vuelcos. Si la amarras aumentarás tu seguridad.

Comprueba si el fabricante define un sistema de sujeción y utilízalo, de lo contrario, busca una forma segura de atarla (cuerdas, ganchos, abrazaderas u otros dispositivos equivalentes).



Tener un compañero que sostenga la escalera no garantiza su estabilidad.

ALGUNAS FORMAS DE ESTABILIZAR ESCALERAS EN FACHADAS

1

La escalera está asegurada por patas extensibles laterales.

2

Estabilización de la escalera mediante cuerda de amarre.

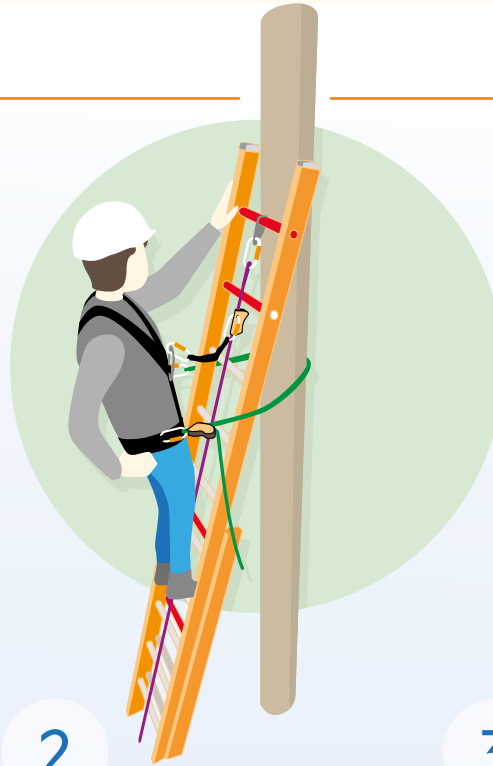


3

COLOCACIÓN DE LA ESCALERA

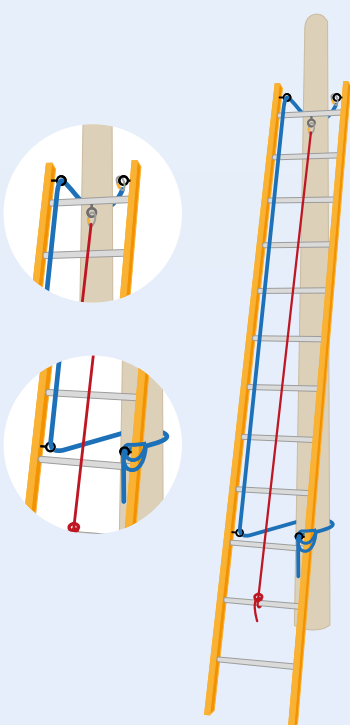


ALGUNAS FORMAS DE ESTABILIZAR ESCALERAS SOBRE APOYOS O POSTES



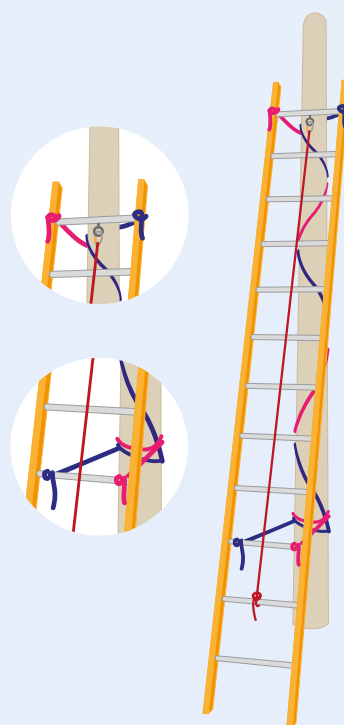
1

Estabilización de la escalera al poste mediante una cuerda de amarre.



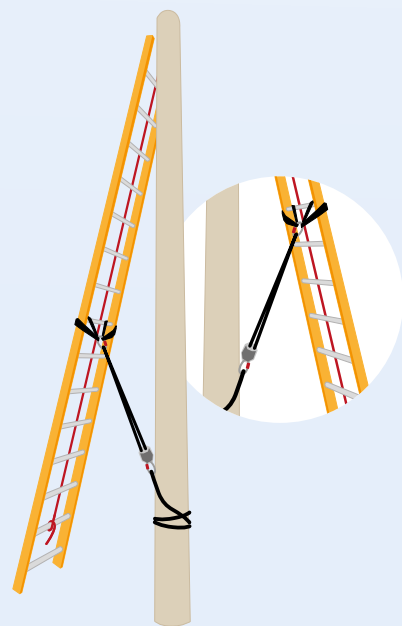
2

Estabilización de la escalera al poste mediante dos cuerdas de amarre.



3

Estabilización de la escalera al poste mediante dos correas de anclaje y un elemento tensor.



4 USO DE LA ESCALERA



Infórmate en qué situaciones la evaluación de riesgos de tu empresa o el plan de seguridad de la obra contempla, en caso necesario, la presencia de un recurso preventivo.

Respetar siempre las especificaciones y limitaciones indicadas por el fabricante.



No uses los peldaños de las escaleras de mano como soporte para tablonos o tablas de andamios.

No la uses horizontalmente como tablero a menos que esté diseñada para ese propósito.

Nunca juntes dos escaleras para hacer una más larga: utiliza una extensible de la longitud que necesites.



No utilices la escalera de tijera si el fabricante no lo permite.

4 USO DE LA ESCALERA



No la coloques sobre elementos como bidones, bóvedas, vehículos, pemps, andamios, palas..., para llegar más alto.



Cuando la utilices para acceder a un nivel superior, debe ser lo suficientemente larga para sobresalir al menos un metro desde el punto de aterrizaje.

Comprueba que el acceso a la zona de trabajo, tras abandonar la escalera, sea seguro y libre de obstáculos.



NO ATERRICES desde una escalera de apoyo a un nivel superior sin verificar qué precauciones adicionales debes tomar.



Comprueba si el fabricante no contraindica el aterrizaje. Si no está contraindicado, evalúa el riesgo antes de hacerlo.

4 USO DE LA ESCALERA



No lles objetos en las manos mientras subes o bajas. Transpórtalos en elementos adecuados (bolsas, portaherramientas, cuerdas de servicio...).



Evita tener personas debajo de la escalera mientras trabajas en ella. Nunca dejes herramientas en los escalones.



No subas demasiado alto: la parte superior de la escalera debe estar a la altura de la cintura para que pueda sostenerte fácilmente si es necesario.



No te apoyes en una escalera y otro elemento al mismo tiempo. Apóyate solo en ella.



Para evitar desequilibrios, mantén siempre el cuerpo vertical sobre la escalera, entre los mástiles. Si no puedes llegar a un punto sin estirarte, baja y vuelve a ponerla en una posición más segura.



No la muevas, ni la extiendas ni la acortes mientras estás sobre ella. "NO saltes la escalera".



- Sube, baja y trabaja siempre de cara a la escalera.
- Nunca intentes cambiar la escalera mientras está en ella.



4 USO DE LA ESCALERA



No te sientes encima de la escalera ni intentes llegar a puntos lejanos que te obliguen a estirarte.



Evita trabajar empujando la escalera hacia los lados.



Cuando uses una escalera de tijera:

- No debes colocarte en ambos lados al mismo tiempo.
- No utilices la parte superior como plataforma.



Si trabajas con herramientas, asegúrate de estar en una posición estable.



No la uses simultáneamente con otro trabajador.



Nunca trabajes con máquinas (motosierra...) cuando estés en la escalera.



4 USO DE LA ESCALERA

RESPETAR LA REGLA DE LOS TRES PUNTOS:

en todo momento debes tener tres puntos de contacto con la escalera, ya sea dos manos y un pie o una mano y ambos pies.

En escaleras de apoyo, si debes usar ambas manos para realizar algún trabajo:

- Asegúrate de que estés sujeto (mediante cuerdas u otros sistemas).
- Utilizar un "posicionador" o cinturón de sujeción (UNE-EN 358) como tercer punto de apoyo.

Cuando exista riesgo de caída desde altura, se debe valorar la necesidad de completar el <posicionador> con un **sistema anticaídas**. Constará de un dispositivo de anclaje (UNE-EN 795), un arnés anti-caídas (UNE-EN 361) y un sistema de conexión como:

- Un dispositivo anticaídas retráctil (UNE-EN 360).
- Un elemento de amarre doble con absorbedor de energía (UNE-EN 354, UNE-EN 355).
- Un dispositivo anticaída deslizante (UNE-EN 12841A) sobre una línea de cuerda vertical (UNE-EN 1891).



En las **escaleras de tijera**, trata de sujetarte con una mano mientras trabajas con la otra. Ten en cuenta que aquellos con plataformas de trabajo y barandillas son más seguros.

4 USO DE LA ESCALERA



Utiliza un sistema anticaídas para controlar el riesgo de caída, sobre todo si vas a tener los pies a más de dos metros de altura:

- Utiliza un arnés de seguridad con dispositivo anticaída deslizante, para amarrarlo a una línea de vida enganchado a un punto de anclaje seguro que cumpla con la norma UNE-EN 795.
- Otros medios de protección equivalente.



Si vas a realizar trabajos desde una escalera a más de 3,5 metros de altura, que requieran movimientos o esfuerzos desestabilizadores (trading, uso de llaves...) y no es factible utilizar otro equipo más seguro, hazlo solo si dispones de un sistema anticaídas adecuado. Asegúrate de que el punto de anclaje sea seguro y accesible.

4 USO DE LA ESCALERA



El sistema de detención de caídas que vas a utilizar para trabajar en la escalera debe permitirte instalarlo desde el suelo.



Existen postes telescópicos en el mercado que le permitirán enganchar un dispositivo de detención de caídas retráctil o una línea de vida vertical desde el suelo a un punto de anclaje seguro preexistente.



Si no te resulta fácil disponer de puntos de anclaje seguros y tienes que realizar trabajos a gran altura y/o con movimientos frecuentes, intenta utilizar otros medios más seguros (pemp...).



Si tienes que acceder a un espacio confinado y existe riesgo de caída, antes de bajar por la escalera instala un sistema anticaídas (ejemplo: dispositivo retráctil anclado a un trípode, línea de anclaje vertical...).

Realiza los trabajos en altura siempre acompañado, si sufres algún contratiempo tendrás a alguien que te ayude.



4 USO DE LA ESCALERA



PARA QUE EL SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS TE PROTEJA, DEBES UTILIZARLO CORRECTAMENTE.



En caso de caída, un sistema de detención de caídas mal utilizado o inadecuado puede hacerte sufrir:

- Choques contra el suelo o cualquier estructura.
- Lesiones graves derivadas del impacto que se sufre al frenar la caída.



Tendrás más seguridad en caso de caída, si intentas:

- Que el dispositivo anticaídas deslizante esté siempre lo más alto posible.
- Estar sujeto a un punto del arnés por encima de su centro de gravedad. Estos puntos están marcados con una "A" o "A/2" UNE-EN 361.

Si tu elemento de amarre tiene un absorbedor de energía, te ayudará a detener la caída con más suavidad.

Tener un golpe en seco durante el frenado en caída podría tener consecuencias fatales.

4 USO DE LA ESCALERA

Si sufres una caída, y los sistemas de anclaje y el arnés "resisten", quedarás suspendido y expuesto al llamado síndrome del arnés (acumulación de sangre en las piernas que provoca falta de irrigación cerebral...). Una mala elección del arnés o una colocación incorrecta del mismo favorecerá su aparición.



Ten en cuenta que puedes sufrir un accidente o una indisposición. Planificar los trabajos en altura para que, en caso de emergencia, la víctima pueda ser socorrida inmediatamente. Debes conocer los medios a tu disposición para ayudar a un compañero.

Una posible solución sería la instalación de sistemas desmontables que nos permitan evacuar a los heridos de forma rápida y eficaz, sin ponernos en una situación de riesgo.

EJEMPLO:

FIJACIÓN DE UNA CUERDA ANTICAÍDA AL ANCLAJE MEDIANTE DISPOSITIVO DE DESCENSO (UNE-EN 341) APTO PARA SALVAMENTO.

- Acompañante separando a la víctima mediante una cuerda guía.
- Socio que baja a la víctima con la ayuda de un des-censor.



5 TRASLADO Y ALMACENAMIENTO DE LA ESCALERA



Para reducir la posibilidad de golpear a otra persona con el frente de la escalera y evitar tropezarse, cuando muevas una escalera no lo haga horizontalmente, inclina la escalera de manera que el frente quede hacia abajo.



El peso y las dimensiones pueden dificultar su movimiento por un solo operador en condiciones seguras.



Cuando se transporta en un vehículo:
- Protégela apoyándola sobre soportes adecuados (goma...).
- Fijarla firmemente para asegurar su inmovilidad.

Tener en cuenta las obligaciones de las normas de tráfico.

DESPUÉS DE SU USO

- Antes de guardarla, comprueba que no haya daños que puedan afectar la seguridad de su uso futuro.
- Mantenla limpia de sustancias (grasa, polvo...) que hagan que la escalera pierda sus propiedades o pueda suponer un riesgo de accidente.
- No la dejes en el suelo, expuesta a la intemperie o donde pueda ser golpeada o dañada por agua, heladas...
- Almacénala siguiendo las indicaciones y limitaciones establecidas por el fabricante.

6 EPI QUE SE VAN A UTILIZAR

EN RELACIÓN CON EPI:



- Lee las instrucciones de tus EPI y asegúrate de entender cómo funciona.
- Revisa tus EPI antes de cada uso, esto te permitirá detectar posibles daños, defectos, signos de desgaste, suciedad o cualquier otro tipo de alteración que pueda afectar a sus propiedades protectoras.
- Preserva tus EPI, de manera que mantengan su eficacia frente al riesgo durante toda su vida útil, mediante acciones preventivas como limpieza, secado, engrase, almacenamiento..., siguiendo las instrucciones recogidas por el fabricante en el folleto informativo del equipo.
- Asegúrate de que tu empresa realiza, al menos una vez al año, una revisión periódica por parte de personal competente.
- Antes de usarlos, asegúrate de estar capacitado para ello a través de sesiones de enseñanza.

Cuando se realizan trabajos a más de dos metros sobre una escalera, un buen sistema de seguridad o anti-caídas estaría compuesto por los siguientes componentes:

- Casco de seguridad (UNE-EN 397), con "barbilla".
- Arnés de seguridad (UNE-EN 361).
- Punto de anclaje (UNE-EN 795).
- Línea de anclaje flexible o cuerda de seguridad (UNE-EN 1891).
- Dispositivo anticaídas (UNE-EN 12841-A) que debe moverse libremente a lo largo de la cuerda de seguridad.



7 LEGISLACIÓN BÁSICA



LISTA NO EXHAUSTIVA REGULACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
- Real decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores.
- Real decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en marcha de máquinas.
- Real decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo.
- Nota técnica de prevención del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, NTP 239: escaleras manuales.
- Nota técnica de Prevención del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, NTP 404: escaleras fijas.

NORMAS UNE-EN/ISO

- La norma EN 131 sobre escaleras consta principalmente de las siguientes partes:
 - EN 131-1: terminología, tipos y dimensiones funcionales.
 - EN 131-2: requisitos, ensayos y marcado.
 - EN 131-3: información destinada al usuario.
 - EN 131-4: escaleras articuladas con bisagras simples o múltiples.
 - EN 131-6: escaleras telescópicas.
 - EN 131-7: escaleras móviles con plataforma.
- UNE-EN 14183:2004
Banquetas de paso.
- UNE-EN ISO 14122-3: 2017
Medios de acceso a máquinas: escaleras y plataformas.
- UNE-EN ISO 14122-4:2016
Seguridad de la máquina. Medios permanentes de acceso a las máquinas Parte 4: Escaleras fijas.



ISSGA.XUNTA.GAL
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ESCALERAS



INSTITUTO DE
SEGURIDADE E SAÚDE
LABORAL DE GALICIA