



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	1 de 17

INSTRUCCIÓN OPERATIVA

SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE

ESCALERAS PORTÁTILES

Esta instrucción operativa ha sido elaborada por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad Politécnica de Madrid en colaboración con:

Esta instrucción operativa ha sido aprobada por el Comité de Seguridad y Salud de la Universidad Politécnica de Madrid en su reunión celebrada el día **01/12/2016**, quedando incorporada, a partir de dicho momento, al Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad Politécnica de Madrid.



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	2 de 17

ÍNDICE

1. Objeto y campo de aplicación.	3
2. Marco jurídico y normativa técnica de aplicación.	3
3. Definición y características.	4
4. Riesgos asociados al uso de escaleras manuales.	6
5. Normas de seguridad para las escaleras manuales.	6
Normas relativas a la adquisición	7
Normas relativas al transporte.	7
Normas relativas a la colocación.	8
Normas relativas a la utilización.	11
Normas relativas al almacenamiento.	13
Normas relativas a la conservación.	13
Normas relativas a la inspección.	14
Anexo I. Información del fabricante destinada al usuario.	15



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	3 de 17

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.

La presente Instrucción Operativa tiene por objeto establecer normas para la utilización de escaleras portátiles en condiciones seguras previniendo los accidentes que se puedan derivar de su mala utilización. Por tanto contiene normas relativas al transporte, colocación, utilización, almacenamiento y revisiones e inspecciones periódicas a las que se deben someter las mismas.

Esta Instrucción Operativa será de aplicación a todo el personal de la UPM y a todo el personal de empresas contratistas y subcontratistas que, durante la realización de su trabajo, deba utilizar una escalera manual.

Esta Instrucción Operativa también será de aplicación a todo el personal de empresas externas que, durante la realización de su trabajo, deban utilizar una escalera manual.

2. MARCO JURÍDICO Y NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN.

- RD 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (modificado por R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre).
- NTP 239: "Escaleras manuales" del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Norma UNE-EN 131-1:2007+A1:2011 Escaleras. Parte 1: Terminología, tipos y dimensiones funcionales.
- Norma UNE-EN 131-1:2016 Escaleras Parte 1: Terminología, tipos y dimensiones funcionales.
- Norma UNE-EN 131-2:2010+A1:2012 Escaleras. Parte 2: Requisitos, ensayos y marcado.
- Norma UNE-EN 131-3:2007 Escaleras. Parte 3: Información destinada al usuario.
- Norma UNE-EN 131-4:2007 Escaleras. Parte 4: Escaleras articuladas con bisagras simples o múltiples.
- Norma UNE-EN 131-6:2015 Escaleras. Parte 6: Escaleras telescópicas.
- Norma UNE-EN 131-7:2013 Escaleras. Parte 7: Escaleras móviles con plataforma.



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA

FECHA

REVISIÓN

PÁGINA

IOP-PRL-002

01/12/2016

00

4 de 17

3. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS.

Según la norma UNE-EN 131-1:2016, escalera portátil es aquella que puede ser transportada y colocada manualmente. Se trata de un equipo auxiliar de trabajo que le sirve a una persona para subir o bajar de un nivel a otro. Está constituida por dos piezas laterales, denominadas largueros, dispuestos de forma paralela o ligeramente convergente, que soportan los peldaños o escalones (y los travesaños en los tramos de soporte).

Según la misma norma UNE Las escaleras podrán ser de peldaños (soporte de ascenso con una superficie de apoyo desde el frente hasta el fondo menor a 80 mm. y como mínimo 20 mm.) o de escalones (soporte de ascenso con una superficie de apoyo desde el frente hasta el fondo igual o mayor a 80 mm.) o combinaciones de ambos.

Tipos de escaleras portátiles.

Escalera simple de apoyo (1).

Escalera portátil no autosoportada, es decir, que no tiene su propio soporte y no ajustable en longitud, compuesta por un único tramo.

Escalera extensible (2).

Escalera de apoyo constituida por dos o más tramos en los que la longitud puede ajustarse peldaño a peldaño. Está compuesta de dos o más escaleras simples superpuestas y cuya longitud varía por desplazamiento relativo de un tramo sobre otro. Pueden ser mecánicas (cable, cuerda, cinta) o manuales.

Escalera autoestable (3)

Escalera de dos tramos con acceso por uno o los dos laterales, que dispone de su propio soporte que cuenta con un dispositivo que impide la apertura de los dos tramos de escalera durante su utilización. Este tipo de escalera también es conocido como escalera de tijera.

Escalera transformable (4)

Escalera de peldaños constituida por varios tramos que puede ser usada como una escalera de apoyo extensible o como escalera doble de peldaños con un tramo extensible en la parte superior, y los tramos pueden ser usados como escalera de apoyo de un tramo. Es una extensible de dos o tres tramos (mixta de una doble de tijera y extensible).

Escalera articulada combinada con una o varias bisagras (5)

Escalera con articulaciones que permite su plegado longitudinal (UNE-EN 131-4:2007)

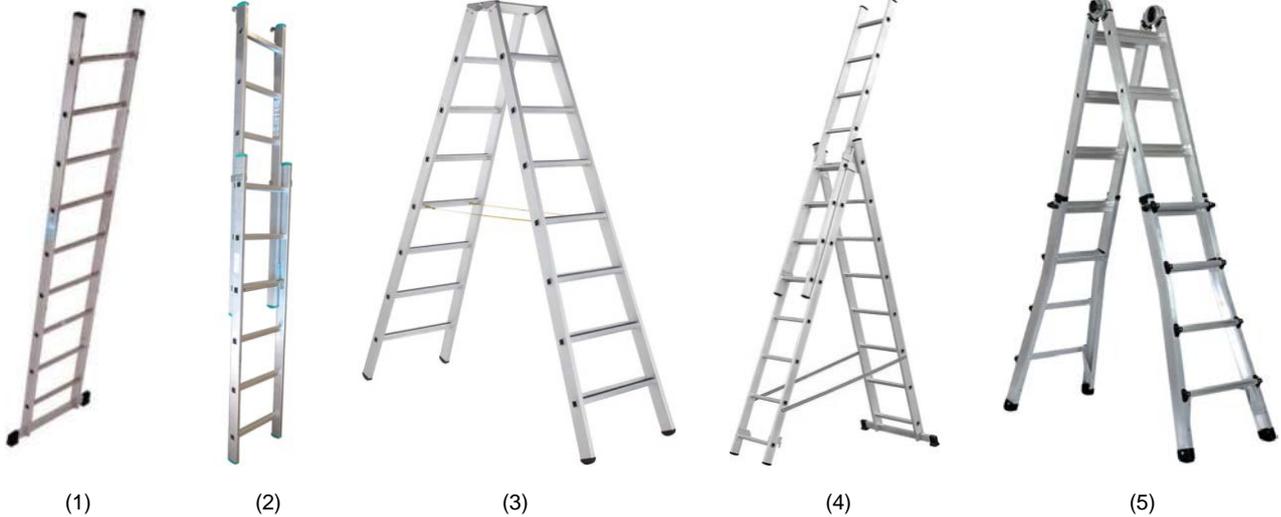


POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	5 de 17



Materiales.

Describimos los materiales así como sus ventajas e inconvenientes.

MATERIAL	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Madera	<ul style="list-style-type: none"> • Precio. • Baja conductividad térmica. • Aislante de la corriente eléctrica (sin humedad). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se reseca, tiene holguras con el tiempo, se contrae o dilata según las condiciones atmosféricas.
Acero	<ul style="list-style-type: none"> • Incombustible. • Poco sensible a las variaciones atmosféricas. • Rotura más difícil. • Precio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesada. • Buena conductividad térmica y eléctrica. • Posible oxidación. • Sensible a los golpes.
Aluminio	<ul style="list-style-type: none"> • Ligera. • Incombustible. • Inoxidable. • Larga duración que la hace económica a pesar de su precio elevado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buena conductividad térmica y eléctrica. • Sensible a los golpes. • Precio.
Materiales sintéticos (resinas)	<ul style="list-style-type: none"> • Ligeras. • Aislantes frente a la corriente eléctrica. • Muy resistente a los ácidos y productos corrosivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Precio. • Resistencia limitada al calor. • Frágil en ambientes muy fríos.



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA

FECHA

REVISIÓN

PÁGINA

IOP-PRL-002

01/12/2016

00

6 de 17

4. RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE ESCALERAS MANUALES

Los riesgos asociados a la utilización de escaleras manuales tienen como causas más habituales que las escaleras estén en malas condiciones, sean inadecuadas para el trabajo a realizar o se haga un uso incorrecto de las mismas.

Caídas de altura (factores de riesgo).

- Deslizamiento lateral de la cabeza de la escalera (apoyo precario, escalera mal situada, viento, desplazamiento lateral del usuario, etc.).
- Deslizamiento del pie de la escalera (falta de zapatas antideslizantes, suelo que cede o en pendiente, poca inclinación, apoyo superior sobre pared, etc.).
- Gesto brusco del usuario o desequilibrio subiendo cargas (objeto difícil de subir, intento de recoger un objeto que cae, etc.) o al inclinarse lateralmente para efectuar un trabajo.
- Rotura de un peldaño o largueros (viejo, mal reparado, existencia de nudos,...).
- Desequilibrio al resbalar en peldaños (peldaño sucio, calzado inadecuado, etc.).
- Basculamiento hacia atrás de la escalera (escalera demasiado corta, instalada demasiado verticalmente, etc.).
- Subida o bajada de una escalera de espaldas a ella.
- Mala posición del cuerpo, manos o pies. Oscilación de la escalera.
- Rotura de la cuerda de unión entre los dos planos de una escalera de tijera doble o transformable.

Atrapamientos.

- Desencaje de los herrajes de ensamblaje de las cabezas de una escalera de tijera o transformable.
- Desplegando una escalera extensible.
- Rotura de la cuerda de maniobra en una escalera extensible, cuerda mal atada, tanto en el plegado como en el desplegado.

Caída de materiales sobre personas y/o bienes.

- Caída de elementos en manipulación (p. ej. herramientas, luminarias, etc.) sobre personas (que estén alrededor o pasen junto a la escalera) o sobre otros bienes (equipos de trabajo, vehículos, etc.).

Contactos eléctricos (directos e indirectos)

- Utilización de escaleras metálicas en trabajos eléctricos.
- Proximidad a líneas u otras instalaciones eléctricas sin respetar las distancias de seguridad.

Accidentes varios.

- Trabajadores afectados de vértigos.



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	7 de 17

5. NORMAS DE SEGURIDAD PARA LAS ESCALERAS MANUALES

En primer lugar hay que indicar que, tal y como dispone el RD 1215/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo; *“La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura **deberá limitarse a las circunstancias en que la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar**”*. Por tanto, siempre que sea posible se deberá recurrir a otro tipo de equipos como plataformas elevadoras móviles de personal, andamios, torres de trabajo móviles, etc.).

Normas relativas a su adquisición.

- Todas las escaleras portátiles que se adquieran deberán estar fabricadas conforme a la serie de normas UNE-EN 131.

Normas relativas al transporte.

A brazo:

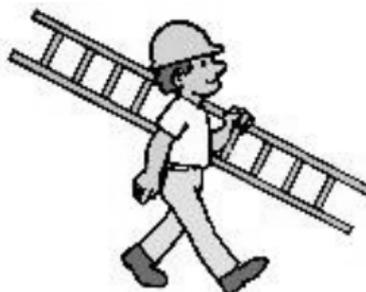
- Procurar no dañarlas.
- Depositarlas, no tirarlas.
- No utilizarlas para transportar materiales.

Por una sola persona:

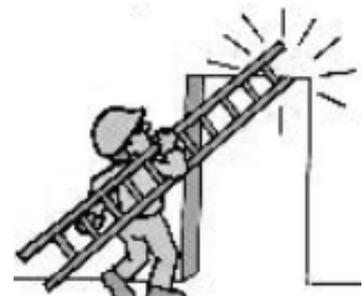
- Sólo transportará escaleras simples o de tijera con un peso máximo que **en ningún caso superará los 25 kg** (15 kg. si se trata de una trabajadora o trabajador varón mayor de 45 años).
- No se debe transportar horizontalmente. Debe transportarse con la parte delantera apuntando al suelo.
- No hacerla pivotar ni transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc.



INCORRECTO



CORRECTO



INCORRECTO



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	8 de 17

Por dos personas:

En el caso de escaleras transformables se necesitan dos personas y se deberán tomar las siguientes precauciones:

- Transportar plegadas las escaleras de tijera.
- Las extensibles se transportarán con los paracaídas bloqueando los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles.
- No arrastrar las cuerdas de las escaleras por el suelo.

En vehículos:

- Protegerlas reposando sobre apoyos de goma.
- Fijarla sólidamente sobre el porta-objetos del vehículo evitando.
- Si la escalera sobrepasara las dimensiones del vehículo, su forma de transporte deberá cumplir con lo dispuesto en el art. 15 del Reglamento General de Circulación, es decir:
En los vehículos destinados exclusivamente al transporte de mercancías cuya longitud sea superior a 5 m., 2 m. por la parte anterior y 3 m. por la posterior. En vehículos de longitud igual o inferior a 5 m., 1/3 de la longitud del vehículo por cada extremo anterior y posterior.

En el resto de los vehículos, no destinados exclusivamente al transporte de mercancías, la carga podrá sobresalir por la parte posterior hasta un 10 % de su longitud, y si fuera indivisible, un 15 %.

Cuando la carga sobresalga por la parte posterior del vehículo, la escalera irá señalizada con una señal V-20 (franjas blancas y rojas). Cuando el vehículo circule entre la puesta y la salida del sol o bajo condiciones meteorológicas o ambientales que disminuyan sensiblemente la visibilidad, la carga deberá ir señalizada, además, con una luz roja. Cuando la carga sobresalga por delante, la señalización deberá hacerse por medio de una luz blanca.



Señal V-20

Normas relativas a la colocación.

Elección del lugar donde levantar la escalera.

- No situar la escalera detrás de una puerta que previamente no se ha cerrado. Durante los trabajos se deberá asegurar que no podrá ser abierta accidentalmente.
- Limpiar de objetos las proximidades del punto de apoyo de la escalera.



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	9 de 17

- No situarla en lugar de paso para evitar todo riesgo de colisión con peatones o vehículos y en cualquier caso balizarla o situar una persona que avise de la circunstancia.

Levantamiento o abatimiento de una escalera.

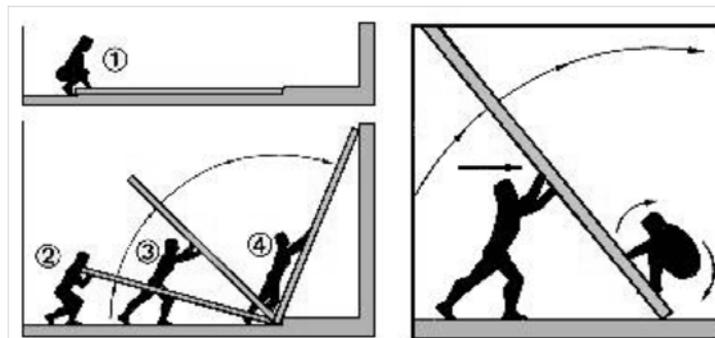
Por una persona y en caso de escaleras ligeras de un sólo plano.

- Situar la escalera sobre el suelo de forma que los pies se apoyen sobre un obstáculo suficientemente resistente para que no se deslice.
- Elevar la extremidad opuesta de la escalera.
- Avanzar lentamente sobre este extremo pasando de escalón en escalón hasta que esté en posición vertical.
- Inclinarse la cabeza de la escalera hacia el punto de apoyo.

Por dos personas (peso superior a 25 Kg o en condiciones adversas)

- Una persona se sitúa agachada sobre el primer escalón en la parte inferior y con las manos sobre el tercer escalón.
- La segunda persona actúa como en el caso precedente.

Para el abatimiento, las operaciones son inversas y siempre por dos personas.



Situación del pie de la escalera.

- Las superficies deben ser planas, horizontales, resistentes y no deslizantes. La ausencia de cualquiera de estas condiciones pueden provocar graves accidentes.
- No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, bloques de hormigón, ladrillos, etc.).





POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

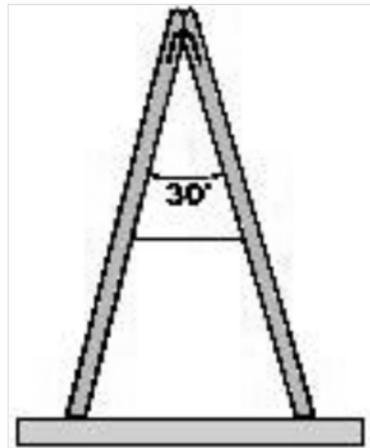
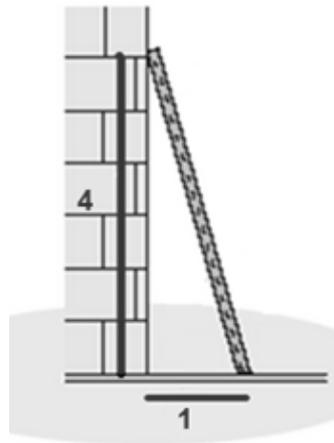
INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	10 de 17

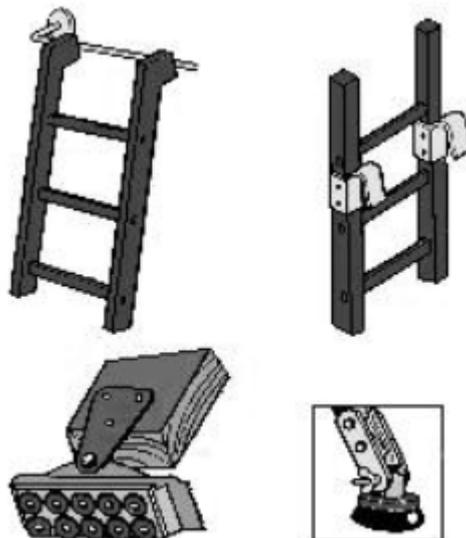
- Como medida excepcional se podrá equilibrar una escalera sobre un suelo desnivelado a base de prolongaciones sólidas con collar de fijación.

Inclinación de la escalera.

- Una regla sencilla para conseguir la inclinación adecuada de una escalera portátil simple consiste en colocarla de manera que la relación entre la separación de la base a la superficie de apoyo y la altura del punto de apoyo sea de 1 a 4 (como se indica en la figura).
- El ángulo de abertura de una escalera de tijera debe ser de 30° como máximo, con la cuerda, que une los dos planos, extendida o el limitador de abertura bloqueado.



- Para dar a la escalera la estabilidad necesaria, se emplean dispositivos que, adaptados a los largueros, proporcionan en condiciones normales, una resistencia suficiente frente a deslizamiento y vuelco. Pueden ser fijos, solidarios o independientes adaptados a la escalera. Se emplean para este objetivo diversos sistemas **en función de las características del suelo** y/o de la operación realizada.





POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA

FECHA

REVISIÓN

PÁGINA

IOP-PRL-002

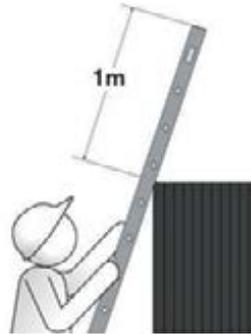
01/12/2016

00

11 de 17

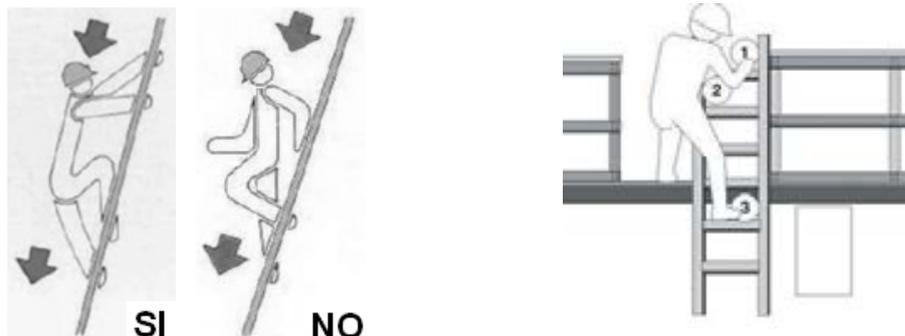
Situación del apoyo superior de la escalera.

- Las escaleras portátiles para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir, al menos, un metro del plano de trabajo al que se accede.



Normas relativas a la utilización.

- Las escaleras portátiles se utilizarán de la forma y con las limitaciones establecidas por el fabricante.
- Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un **equipo de protección individual anti-caídas** o se adoptan otras **medidas de protección alternativas**. Estos trabajos son prácticamente todos aquellos que requieren el manejo de herramientas o cargas pesadas o de grandes dimensiones como taladrar, utilizar llaves de apriete.
- No se emplearán escaleras portátiles** y, en particular, escaleras de más de 5 metros de longitud, **de cuya resistencia no se tengan garantías**.
- Para trabajos en presencia de tensión eléctrica se deberán utilizar escaleras fabricadas con materiales no conductores (madera, fibra, etc.).
- El ascenso y el descenso se deben realizar de cara a la escalera y, preferentemente, con las manos libres.
- La forma más segura de ascenso y descenso por una escalera portátil es manteniendo simultáneamente tres puntos de contacto con la misma, los dos pies y una mano o las dos manos y un pie.





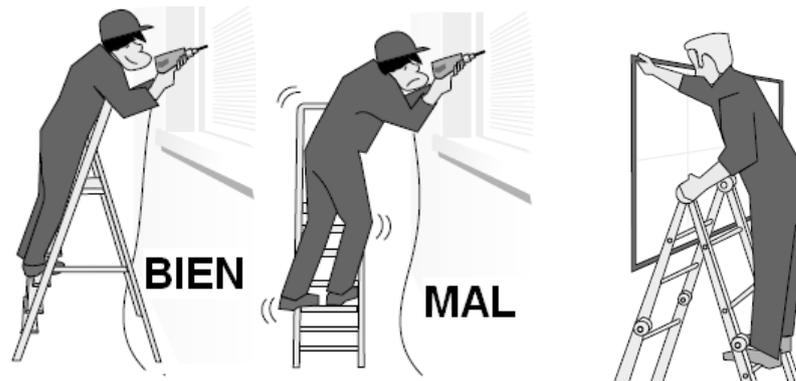
POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	12 de 17

- Los trabajos a realizar desde una escalera, se deben efectuar de frente a la misma.
- La tarea a realizar debe permitir al trabajador mantener en todo momento los pies sobre los peldaños, y poderse agarrar, al menos con una mano, a la estructura de la escalera.



- Para realizar un trabajo, el trabajador no debe situarse nunca por encima del tercer peldaño contado desde el punto de apoyo superior.
- Se debe evitar el tratar de llegar a puntos fuera de alcance desde la posición normal de trabajo sobre la escalera. La cintura debe permanecer entre los largueros y ambos pies en el mismo peldaño.



- No se debe permanecer a horcajadas sobre una escalera de tijera.





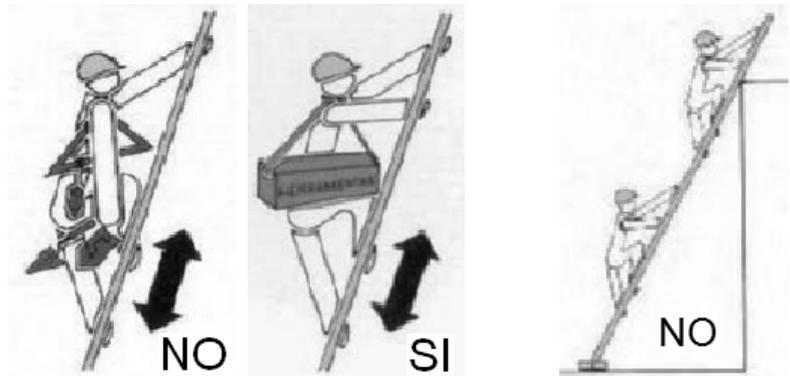
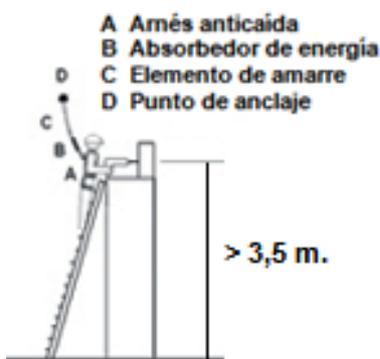
POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	13 de 17

- Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras portátiles cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. El transporte a mano de una carga por una escalera portátil se hará de modo que ello no impida una sujeción segura.
- Si el fabricante no da otras indicaciones al respecto, las escaleras portátiles no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.



- Queda prohibido el uso de escaleras portátiles de construcción improvisada.

Normas relativas al almacenamiento.

- Las escaleras de madera no deben almacenarse a la intemperie.
- Las escaleras no deben almacenarse en posición inclinada.
- Las escaleras deben almacenarse en posición horizontal, sujetas por soportes fijos, adosados a paredes.
- Deberán seguirse las instrucciones del fabricante.

Normas relativas a la conservación.

Madera

- No deben ser recubiertas por productos que impliquen la ocultación o disimulo de los elementos de la escalera.
- Se pueden recubrir, por ejemplo, de aceites de vegetales protectores o barnices transparentes.
- Comprobar el estado de corrosión de las partes metálicas.

Metálicas

- Las escaleras metálicas que no sean de material inoxidable deben recubrirse de pintura anticorrosiva.
- Cualquier defecto en un montante, peldaño, etc. no debe repararse, soldarse, enderezarse, etc., nunca.



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	14 de 17

Normas relativas a la inspección.

- Las escaleras deberán inspeccionarse por los responsables de mantenimiento o unidad de los Centros como máximo cada seis meses contemplando los siguientes puntos:
 - ✓ Peldaños flojos, mal ensamblados, rotos, con grietas, o indebidamente sustituidos por barras o sujetos con alambres o cuerdas.
 - ✓ Mal estado de los sistemas de sujeción y apoyo (zapatas, ganchos, etc.).
 - ✓ Defecto en elementos auxiliares (poleas, cuerdas, tope, etc.) necesarios para extender algunos tipos de escaleras.

Ante la presencia de cualquier defecto de los descritos, la escalera deberá ser reparada por personal especializado o retirada definitivamente.



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	15 de 17

ANEXO

INFORMACIÓN DEL FABRICANTE DESTINADA AL USUARIO



POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	16 de 17

Información destinada al usuario

Según lo dispuesto en la norma UNE-EN 131-3:2007, cada escalera portátil deberá ir acompañada de una información en castellano sobre la seguridad en su uso. Esta información consistirá en unas instrucciones básicas en texto, que podrán ir acompañadas por diagramas o gráficos. Para las escaleras de apoyo y autoestables la información deberá repetirse si se suministra separada de la escalera.

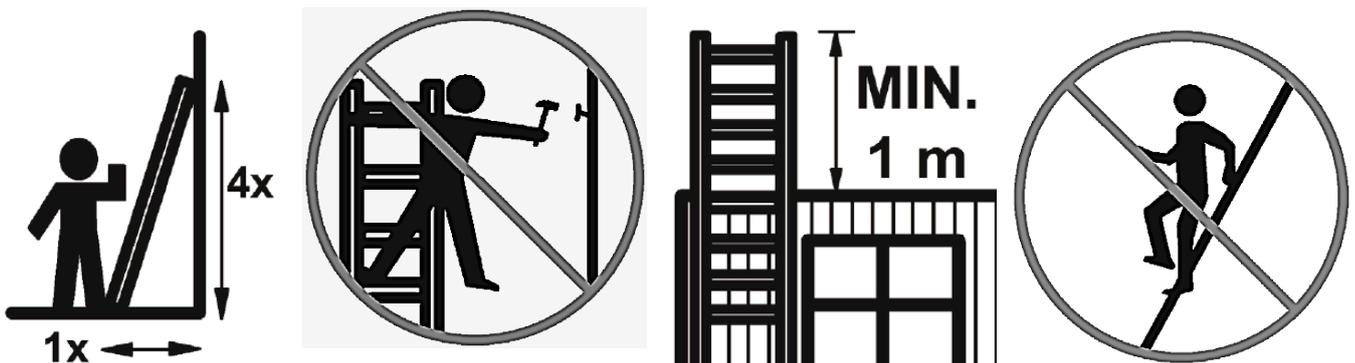
El fabricante debe facilitar al usuario la lista de los puntos a inspeccionar y verificar con un criterio pasa / no pasa. El fabricante debe suministrar mediante su página web o en la información destinada al usuario los detalles de cómo obtener dicha lista. Otra opción es que dicha lista esté marcada en la propia escalera.

La información mínima para el usuario consistirá en unas instrucciones básicas relativas a:

- **Antes del uso** (condiciones médicas y/o psicofísicas del usuario, selección, estado de conservación, transporte, etc.).
- **Colocación e izado** (apoyos, ángulo de inclinación, nivelado, superficie de apoyo, riesgos eléctricos, etc.).
- **Durante el uso** (carga máxima, posición del usuario, desembarque, tipos de tareas a desarrollar, etc.).
- **Reparaciones, mantenimiento y almacenamiento** (cualificación del personal que repara y mantiene, condiciones de almacenamiento, etc.).

Información de los marcajes para todas las escaleras

Los pictogramas utilizados deberán ser de fácil interpretación, tener una superficie mínima de 15 mm. x 15mm. y deben ser de un color contrastado. Algunos ejemplos de estos pictogramas pueden ser:





POLITÉCNICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INSTRUCCIÓN OPERATIVA SEGURIDAD DURANTE LA UTILIZACIÓN DE ESCALERAS PORTÁTILES

REFERENCIA	FECHA	REVISIÓN	PÁGINA
IOP-PRL-002	01/12/2016	00	17 de 17

El marcaje además deberá incluir:

- Identidad y dirección del fabricante y/o distribuidor.
- Tipo de escalera
- Mes y año de fabricación y/o número de serie.
- Indicación de la inclinación.
- Carga máxima soportada por la escalera.
- Número máximo de usuarios permitidos sobre la escalera.
- Peso (en kg.) de la escalera después de su fabricación.
- Información si procede sobre su aislamiento.