



Escaleras portátiles

Como usarlas sin caer



Departamento de Servicios
para Consumidores y Negocios

Escaleras portátiles

Como usarlas sin caer

Esta Publicación

“Escaleras portátiles: Como usarlas sin caer” es una publicación producida por la sección de Normas y Recursos Técnicos de Oregon OSHA.

Aviso de piratería

¡Reimprimir, extraer o plagiar esta publicación está bien con nosotros, siempre y cuando no sea con fines de lucro! Por favor, informe a Oregon OSHA de su intención como una cortesía.



Departamento de Servicios
para Consumidores y Negocios

Tabla de contenidos

PARTE 1: INTRODUCCIÓN 4

 Escaleras portátiles: Úselas sin sufrir caídas 4

 Qué es una escalera portátil 5

PARTE 2: SELECCIÓN 6

 Como seleccionar la escalera portátil apropiada 6

 • Características de soporte 6

 • Zona de objetivo (Target zone) 7

 • Radio de acción (Footprint) 8

 • Area de instalación 8

 • Tipo de diseño de la escalera 12

 • Material de la escalera 13

 • Peso que puede sostener la escalera 15

 • Tamaño 16

PARTE 3: USO 18

 Como instalar escaleras 18

 Como trabajar de manera segura en escaleras 21

 Como inspeccionar escaleras 22

 Como almacenar escaleras 24

 Como transportar escaleras 25

 Lista de prácticas seguras 26

Tabla de contenidos – *continuación*

PARTE 4: INFORMACIÓN ADICIONAL28

Requisitos de OSHA para escaleras portátiles.....28

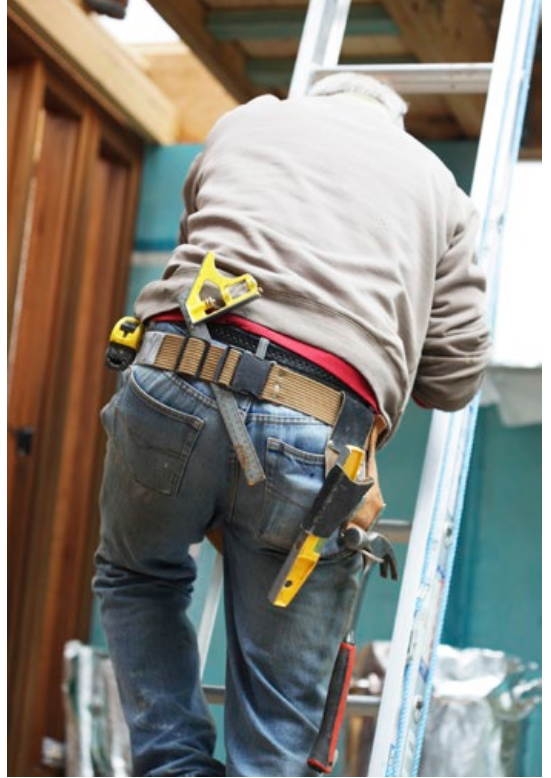
Componentes de las escaleras y terminología29

Definiciones30

Tipos comunes de escaleras portátiles.....31

- Escalón31
- Escalera estándar de tijera32
- Escalera doble33
- Escalera de plataforma34
- Escalera tipo trípode35
- Escalera de caballete.36
- Escalera de caballete con extensión37
- Escalera de huerto38
- Escalera de una sección39
- Escalera de extensión.....40
- Escalera seccional41
- Escalera de combinación42
- Escalera articulada43

SERVICIOS DE OREGON OSHA44



PARTE 1: INTRODUCCIÓN

Escaleras portátiles: Uselas sin sufrir caídas

Ya que las escaleras portátiles son fáciles de usar generalmente su uso correcto es ignorado. Las escaleras portátiles son las primeras herramientas que elegimos para trabajar en superficies elevadas. Lo cual se conoce como “Escaleras Primero”. Por esta razón ocurren más caídas desde escaleras que de otras superficies elevadas como techos, andamios, balcones, o gradas. ¿Por qué se caen los trabajadores de las escaleras?

La mayoría de caídas suceden porque los trabajadores eligen el tipo de escalera incorrecto para su trabajo o la instalan incorrectamente, esto hace que la escalera resbale inesperadamente. Las caídas también ocurren cuando los trabajadores no trabajan de manera segura en la escalera; se resbalan, pierden el balance, se estiran demasiado, o algo hace que la escalera caiga. Antes de elegir una escalera portátil considere elegir “Escaleras al Final”. Considere otras opciones que pueden ser más seguras tales como andamios, elevadores aéreos, etc.

Esta guía provee prácticas claves para seleccionar y usar escaleras de manera segura. Las prácticas para el uso seguro de escaleras no son difíciles de entender pero son fáciles de ignorar. Si usted usa el tipo correcto de escalera para su trabajo, si la levanta correctamente y sabe como usarla de manera segura, la escalera no le fallará. Tome unos minutos para aprender en esta guía los consejos para el uso correcto de las escaleras.



Empleadores en la industria de la construcción:

“Si usted tiene empleados que usan escaleras, asegúrese de que una persona competente los haya entrenado. El entrenamiento debe cubrir peligros al usar escaleras, como usar escaleras, capacidad de las escaleras, y los requisitos de Oregon OSHA para el uso de escaleras. Los empleados de la construcción deben ser entrenados por una persona competente”

[1910.30(b)(1)]

¿Qué es una escalera portátil?

Una escalera portátil es una escalera que puede ser movida o transportada, consiste de largueros laterales conectados por escalones, peldaños, ménsulas o listones colocados a intervalos pre-determinados. Cuando una escalera portátil es seleccionada, situada y usada apropiadamente puede servir temporalmente para lo siguiente:

- Un pasaje a la superficie de otros niveles.
- Una manera de soporte mientras alguien trabaja en superficies elevadas.

Típicamente las escaleras portátiles son comercialmente fabricadas y construidas para cumplir con el *American National Standard for Ladders* también conocido como ANSI-ASC A14.

Las regulaciones de Oregon OSHA identifican cuatro grupos únicos de escaleras:

- ▶ Escaleras portátiles
- ▶ Escaleras fijas o permanentes
- ▶ Escaleras móviles de soporte y plataformas
- ▶ Escaleras hechas en el trabajo
- **Escaleras fijas** o permanentes se encuentran permanentemente fijadas a edificios, equipos, o estructuras y no pueden ser movidas o transportadas.
- **Escaleras móviles de soporte** y plataformas pueden ser movidas, su altura no es ajustable, tienen soporte propio y parecen como escaleras armadas sobre ruedas.
- **Escaleras hechas** en el trabajo son típicamente fabricadas en los lugares de construcción y no son comercialmente fabricadas.

En este folleto no ofrecemos información acerca de **escaleras fijas o permanentes, escaleras móviles de soporte y plataformas, y escaleras hechas en el trabajo.**



¿Cómo seleccionar la escalera portátil correcta?

¿Qué clase de escalera es la adecuada para su trabajo? La escalera estándar de peldaños y la escalera de extensión son las más comunes, sin embargo hay un sin número de estilos, tipos, y tamaños de escaleras portátiles. La capacidad y uso no es igual para todas las escaleras portátiles. Cuando esté eligiendo una escalera portátil, piense como si estuviese eligiendo un candidato para un trabajo específico. Algunas serán calificadas para llevarle a donde necesita ir mientras que otras no servirán. Una escalera puede no servir para hacer todos los trabajos que necesita hacer a ciertas alturas. Usted ahorrará tiempo y energía y reducirá el riesgo de lesión si sabe como seleccionar la escalera apropiada. Los factores clave para seleccionar una escalera portátil son:

- **Características de soporte**
- **Zona de trabajo (Target zone)**
- **Radio de acción**
- **Area de instalación**
- **Tipo de escalera**
- **Material de la escalera**
- **Peso que puede sostener la escalera**
- **Tamaño**

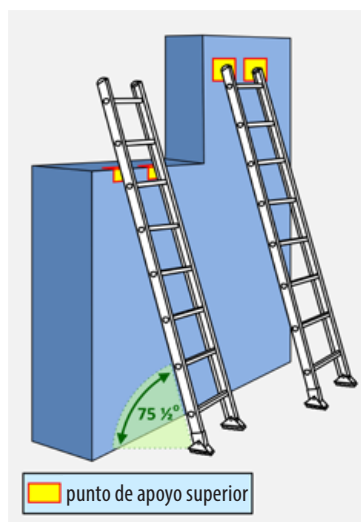
Es importante recordar que cada una de estas consideraciones está interconectada en alto grado.

Considere: Las características de soporte

¿Puede la escalera pararse por si sola? Los fabricantes diseñan las escaleras portátiles con configuraciones (posiciones) aprobadas para su instalación. Solo unas pocas escaleras son aprobadas para múltiples configuraciones, la mayoría son aprobadas para una sola. Una vez que la escalera es levantada, ésta será **con soporte propio o sin soporte propio**.

Escaleras con soporte propio. Estas escaleras tienen tres o cuatro largueros. Una vez levantadas estas escaleras se sostienen por si solas sin asistencia externa.

Escaleras sin soporte propio. Una vez levantadas estas escaleras tienen dos largueros y deben arrimarse en una estructura estable y segura para permanecer levantadas. Esta estructura provee a todas las escaleras sin soporte propio un "apoyo superior" o "soporte al tope". Un requisito fundamental para todas las escaleras sin soporte propio es que sean situadas apropiadamente a un ángulo de 75.5 grados esto debe ser cumplido a menos que sea instruido de otra manera por el fabricante.



¿Sabía usted?

En base a la configuración aprobada por el fabricante, las escaleras de configuración múltiple tales como las escaleras articuladas pueden ser con auto-soporte o sin auto-soporte pero no los dos al mismo tiempo.

Ejemplos de escaleras con soporte propio incluyen:

- Escalón (tipo escalera)
- Escalera doble
- Escalera de doble frente
- Escalera de caballete
- Escalera de caballete con extensión
- Escalera de plataforma
- Escalera de trípode
- Escalera de huerto
- Escalera articulada*
- Escalera combinada*

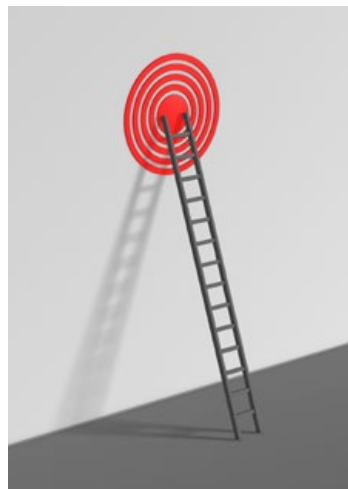
Considere: La zona de objetivo (Target zone)

¿En donde es el trabajo? Cuando usted se encuentra a una elevación diferente al área en donde necesita trabajar, necesitará cambiar su elevación para llegar a la zona de objetivo. Piense que la zona de objetivo es una nueva destinación y que la escalera es la herramienta para llegar a esa destinación. Las zonas de trabajo determinadas usualmente se encuentran arriba de usted, pero algunas veces pueden estar abajo. Las zonas de trabajo determinadas que son extensas deben ser evaluadas y sub-divididas en pequeñas zonas de trabajo determinadas para prevenir que alguien se sobre extienda al trabajar desde una escalera. Algunas zonas de trabajo determinadas pueden ser tan extensas que el mover la escalera simplemente no es suficiente, usted tendrá que cambiar el tipo o el porte de la escalera para completar el trabajo elevado de una manera segura. El entender la locación, la dimensión y las complejidades únicas de la zona de objetivo le ayudará a elegir la mejor escalera para el trabajo.

Ejemplos de escaleras sin soporte propio incluyen:

- Escaleras simples
- Escaleras seccionales
- Escaleras de extensión
- Escaleras articuladas*
- Escaleras combinadas*

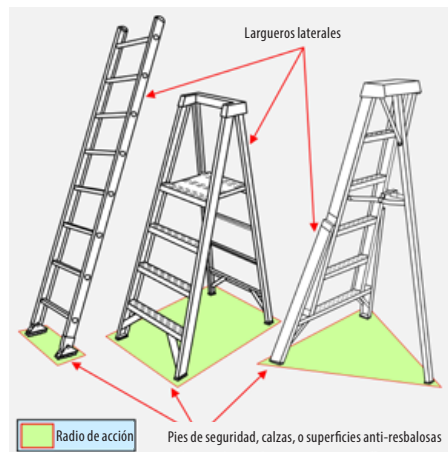
***cuando se configura adecuadamente**



Considere: Radio de acción (Footprint)

¿Qué superficie necesita para posicionar la escalera?

La amplitud de una escalera afecta su estabilidad. Una vez que las escaleras portátiles son levantadas tienen una amplitud que puede restringir los lugares en donde pueden ser usadas. Los largueros laterales son los largueros de la escalera que soportan los peldaños, escalones, o listones. Todas las escaleras portátiles tienen largueros laterales que terminan en la base con pies de seguridad, calzas, o superficies anti-resbalosas. Considere el tamaño y forma de la superficie necesaria para posicionar la escalera de acuerdo a su amplitud y compárela con el área disponible para instalar la escalera.



- **Amplitud de la escalera con soporte propio**

Estas escaleras no requieren soporte adicional. Estas tienen una amplitud mayor que las escaleras sin soporte propio ya que tienen largueros frontales y laterales. Ciertos tipos de escaleras tales como las de escalón, plataforma, y doble frente debido a su amplitud pueden ser colocadas adyacentemente a superficies verticales como paredes. Esto puede ser una ventaja en comparación con escaleras sin soporte propio tales como escaleras de extensión que requieren de mayor amplitud para inclinarse desde la parte superior y alcanzar un ángulo de inclinación seguro.

- **Amplitud de la escalera sin soporte propio**

Estas escaleras tienen dos largueros, y requieren soporte superior adicional en la superficie (pared tal como una) para mantenerlas levantadas. Ya que las escaleras de dos largueros requieren una amplitud menor que las de tres o cuatro tienen más capacidad para ser instaladas entre obstrucciones inmóviles tales como plantas. Adicionalmente, ciertos tipos de escaleras tales como las simples, las seccionales, y las de extensión tienen una amplitud que puede ser beneficiosa cuando se está trabajando con objetos inmóviles tales como tuberías y orificios, si es que son situadas al ángulo apropiado desde la zona de objetivo.

Considere: Área de instalación

¿Estará segura la escalera una vez levantada? Antes de que una escalera portátil sea levantada, usted debe asegurarse que la superficie en donde se va a instalar la escalera sea segura y que su alrededor esté libre de peligros. El área requiere una evaluación física del espacio de abajo, de alrededor y de arriba del área en donde va a ser instalada la escalera para prevenir que el trabajador se extienda demasiado. Es posible que las condiciones del área de instalación limiten la selección del tipo de escalera, o si se puede usar una escalera.

- **Mire abajo:** Cuando seleccione el área apropiada para situar la escalera; percátese de las subidas, cambios de elevación en la superficie, superficies blandas, y otras condiciones que pueden perjudicar la estabilidad de la escalera. Compare la amplitud y estilo de la escalera con el área de instalación. Determine si los pies de la escalera se situarán en una superficie firme. Esta superficie se conoce como **superficie-baja-de-apoyo** y es aplicable a ambos tipos de escaleras, con o sin soporte propio. Una vez que una escalera es levantada, asegúrese de que

no se mece, dobla, o está fuera de alineamiento.

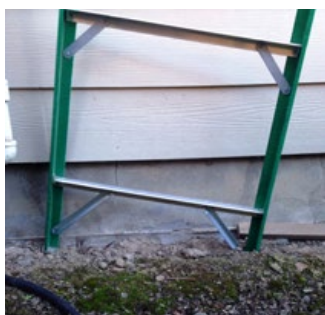
Cuando los pies de la escalera no están situados a nivel del terreno, el peligro para el usuario es mayor. Nunca use libros, bloques, u otros materiales para compensar la desnivelación de la superficie-baja-de-apoyo.

- **Las escaleras con soporte propio** tienen tendencia a mecerse o doblarse cuando uno de los cuatro pies no se encuentra al mismo nivel.
- **Las escaleras sin soporte propio** no se nivelarán si es que los dos pies no están al mismo nivel. Consejo: coloque un nivelador en uno de los peldaños para asegurarse rápidamente.

¿Sabía usted?

Algunos fabricantes de escaleras venden piezas aprobadas que pueden ser añadidas a sus escaleras para nivelarlas de manera segura en superficies desiguales tales como subidas o gradas.

Después de determinar que la superficie baja de soporte está suficientemente nivelada, determine si es suficientemente firme para soportar el peso que va a cargar. Usted puede encontrar más información acerca de la capacidad de soporte de las escaleras en la página 17. Si uno de los pies de la escalera se hunde en la superficie de soporte, la escalera puede ser insegura.



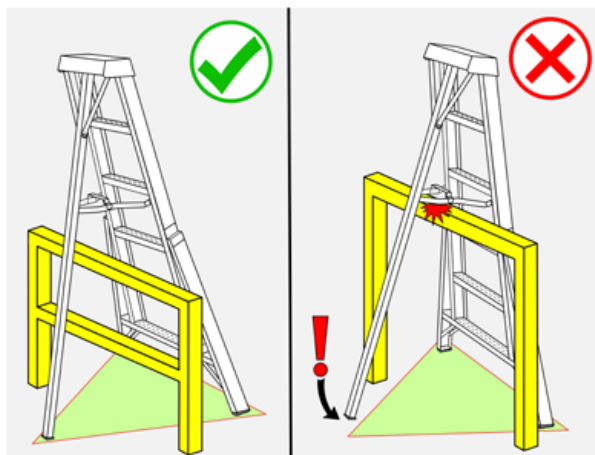
En la foto se puede ver como el pie derecho de una escalera estándar inesperadamente hizo un hueco en el terreno y se hundió en un túnel de un topo que se encontraba a lo largo de los cimientos de la casa. Esto causó que el trabajador que se encontraba en el nivel más alto de la escalera sufriera lesiones al caer. Una investigación del accidente demostró rápidamente que había una serie de túneles de topos alrededor del perímetro de los cimientos. Las lesiones del trabajador podrían haber sido evitadas con una rápida inspección de las condiciones del terreno.

Finalmente, cuando esté mirando abajo, usted debe evaluar la superficie baja de soporte para asegurarse de que la escalera se mantendrá segura. Las superficies resbalosas o suaves tales como pisos pulidos, barro, nieve, arena, o lastre pueden contribuir al movimiento cuando se aplica fuerza lateral durante su uso. Las superficies resbalosas o suaves deben ser mejoradas antes de usar una escalera. Nunca levante una escalera en una mesa, andamio, plataformas aéreas, balde de una camioneta, barril, o cualquier otra superficie similar para tratar de lograr una altura adicional.

Escalera de huerto. Estas escaleras no tienen una barra separadora con mecanismo de cerradura entre los largueros del frente y los de atrás. Los pies de las escaleras de huerto son de metal y están diseñadas para penetrar suavemente la tierra firme y crear una base segura. No tienen las almohadillas de protección de resbalo que se necesita en superficies duras, por consiguiente una escalera de huerto no puede ser usada en concreto pulido aunque esta superficie es firme y nivelada. En esta situación, el seleccionar un tipo de escalera con barra separadora con mecanismo de cerradura y almohadillas de protección para resbalo sería lo más apropiado.



- **Mire alrededor:** ¿Hay peligros alrededor de la escalera que puedan afectar su instalación y uso? Evalúe el tráfico (a pie y en vehículo), puertas que se abren en dirección de la escalera, y otros peligros tales como los eléctricos. Antes de instalar la escalera, identifique los objetos que estarán cerca de la superficie necesaria para posicionar la escalera de acuerdo a su amplitud y remueva cualquier amontonamiento y otros objetos que estén cerca del área inmediata. Si es que hay objetos que no pueden ser movidos, éstos no pueden tocar ninguna parte de la escalera, incluyendo los pies, las barras de seguridad, peldaños, escalones, largueros, y ménsulas.

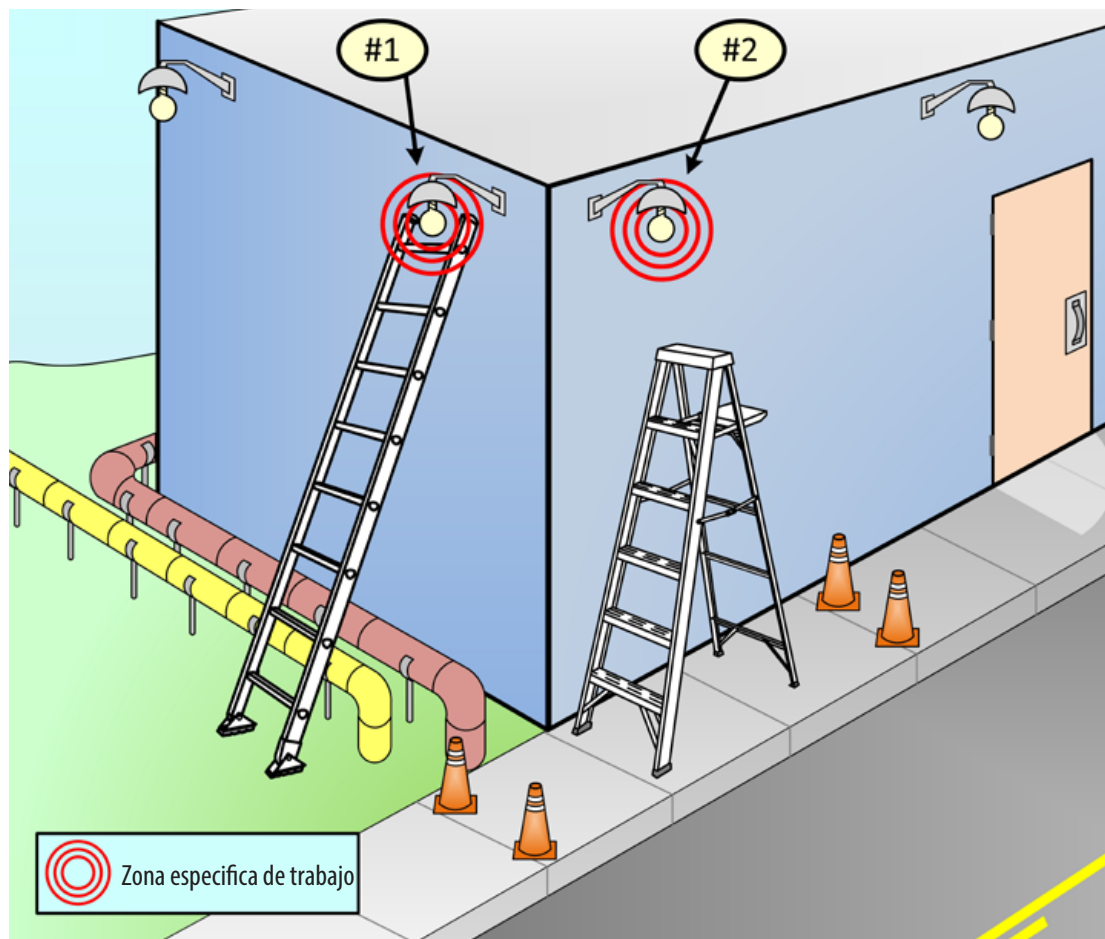


- **Mire arriba:** Nunca olvide mirar arriba. Para instalar escaleras sin soporte propio determine si la parte superior es apropiada y disponible para arrimar la escalera. Pregúntese usted mismo, ¿cuán fuerte es esa ventana de vidrio? o ¿cuán fuerte es la rama de ese árbol? Cuando instale una escalera sin soporte propio arrimada a un soporte superior, asegúrese de que ambos largueros laterales se apoyen de igual manera en el soporte a menos que la escalera (o los accesorios aprobados para ser usados con ese tipo de escalera) sea diseñada para ser soportada en un solo punto de contacto. Es fácil de no tomar en cuenta los peligros eléctricos, mire por estos peligros antes de instalar la escalera. Finalmente, considere el clima. ¿Hay un clima peligroso tal como hielo, vientos fuertes, o tormenta de rayos que pueden afectar el uso de la escalera de manera segura?



Abajo, alrededor, y arriba

El diagrama abajo ofrecido tiene dos zonas de trabajo determinadas en las que las bombillas necesitan ser reemplazadas (Lámpara #1 y Lámpara #2). La escalera sencilla a la izquierda está limitada al área debajo de la lámpara #1 ya que el ángulo apropiado de la superficie necesaria para posicionar la escalera de acuerdo a su amplitud forzaría a posicionarla obstruyendo el camino ocupado si es que sería situada bajo la lámpara #2. Sin embargo, la escalera estándar de tijera debajo de la lámpara #2 no puede ser situada bajo la lámpara #1 ya que la tubería lo impide y podría causar que el usuario se extienda de manera peligrosa.



Considere: El diseño de la escalera

¿Para qué uso está hecha? Con la amplia variedad de estilos disponibles, es difícil saber cual es la escalera correcta para llegar a la zona de objetivo. El tiempo ha probado que algunos tipos de escaleras tales como la escalera estándar de tijera y las escaleras de extensión son usadas para un sin número de aplicaciones, mientras que otras tal como la escalera de caballete con extensión aunque son altamente útiles cuando se las necesita tienen un beneficio limitado para uso general. Considere el trabajo que estará realizando en la zona de objetivo. El tipo de trabajo, la zona de trabajo, y el área en donde se levantará la escalera le ayudará a seleccionar el tipo de escalera que necesita. Las siguientes preguntas también pueden ayudarle en la selección:

- ¿Necesita usted una escalera de propósito general con soporte propio para realizar una variedad de trabajos?
 - ▶ Considere una escalera estándar de tijera (*mire la página 34*)
- ¿Necesita usted una escalera de propósito general sin soporte propio para realizar una variedad de trabajos?
 - ▶ Considere una escalera de extensión (*mire la página 42*)
- ¿Necesita usted una escalera que pueda ser usada en múltiples configuraciones?
 - ▶ Considere una escalera de combinación o una escalera articulada (*mire las páginas 44 & 45*)
- ¿Necesita usted una escalera para llegar a superficies altas tales como un techo?
 - ▶ Considere una escalera sencilla o escalera de extensión (*mire las páginas 41 & 42*)
- ¿Necesita usted las dos manos libres para trabajar mientras está en la escalera?
 - ▶ Considere una escalera de plataforma (*mire la página 36*)
- ¿Necesita usted trabajar cerca de esquinas o entre objetos inmóviles?
 - ▶ Considere una escalera de trípode (*mire página 37*)
- ¿Se necesita más de una persona en la escalera al mismo tiempo para realizar el trabajo?
 - ▶ Considere una escalera de doble frente (*mire página 35*)

El estilo y diseño de las escaleras son aprobados por el fabricante de acuerdo a la posición específica en que pueden ser levantadas y usadas. El subir a una escalera situada en una posición no aprobada es peligroso. Las escaleras portátiles son de posición sencilla o múltiple.

Las etiquetas de información que vienen en cada escalera indican las posiciones que son aprobadas por el fabricante.

Escaleras de configuración sencilla. Estas escaleras están diseñadas para ser situadas en una sola posición.

Escaleras de configuración múltiple (múltiples posiciones). Estas escaleras tienen muchas de las características de las escaleras de configuración sencilla; sin embargo, muchas se pueden convertir rápidamente de escalera estándar a escalera sencilla, y algunas pueden ser usadas en tres o más variaciones, tales como escalera de extensión, escalera para usar en gradas, o escaleras de doble frente.



Escalera estándar usada en una configuración no aprobada

Algunas hasta pueden ser usadas como escaleras de soporte propio para base de un andamio o como base de un mesón de trabajo. Estas escaleras son conocidas como *escaleras con sistema para múltiples posiciones, o escaleras para múltiples funciones*.

Hace mucho tiempo los comerciantes de escaleras tenían limitados tipos de diseños de escaleras a la venta. En la actualidad, aquellos que necesitan escaleras para sus trabajos pueden elegir escaleras estándar de tijera y escaleras sencillas en una variedad de tamaños. Algunos comerciantes pueden ordenar escaleras para propósitos especiales a precios cómodos. Los avances actuales en cuanto a la fabricación, prueba, y distribución de escaleras ha conducido a una variedad substancial de estilos y diseños disponibles. Para más información acerca de los diseños más comunes de escaleras disponibles en la actualidad mire la página 33.

Considere: El material de la escalera

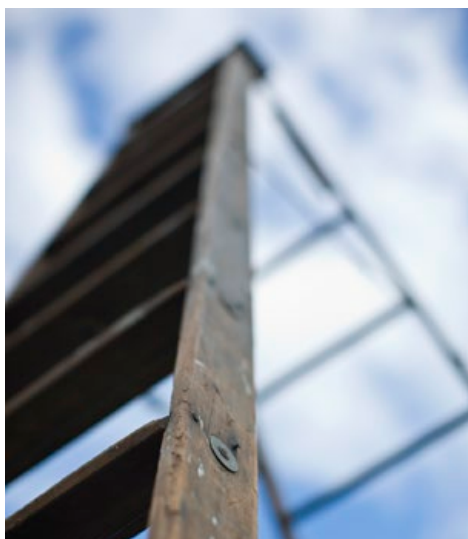
¿De que material está hecha la escalera? Evalúe el material del que la escalera está construida. Seleccione una escalera hecha del material que más se adapte al tipo de trabajo en donde planea usarla. Esto hará que su inversión sea más duradera. Los largueros que soportan el peso que la escalera puede sostener pueden estar hechos de madera, metal, o plástico reforzado. Considere si el material del que está hecha soportará los siguientes factores:

- Impacto físico
- Vibración
- Raspaduras
- Corrosión química
- Humedad
- Temperaturas extremas
- Carga eléctrica
- Escorias
- Luz ultravioleta (uv light)
- Carga estática
- Electricidad

Madera

La madera provee un buen aislamiento contra el frío o calor. Sin embargo, la madera no tratada envejece rápidamente, las escaleras de madera necesitan una capa protectora de barniz (no pintura) para que la madera no se reseque o se parta. El pintar una escalera puede cubrir defectos que necesitan ser vistos. También, las escaleras de madera son pesadas, particularmente las que son más largas.

Hechos acerca de las escaleras: El consenso voluntario de estándares para escaleras ANSI-ASC A14 limita que el tipo de escaleras IAA/para Tareas Especiales con capacidad para soportar hasta 375 libras sean de metal o de plástico reforzado solamente.



Datos acerca de las escaleras de madera:

“Las escaleras de madera no están recubiertas con ningún material que pueda ocultar defectos estructurales”.

[1910.23(b)(5)]

Metal

Existe una amplia variedad de metales de los cuales se puede fabricar escaleras, el más usado es el aluminio. Las escaleras de aluminio son livianas y resistentes a la corrosión. El aluminio no se parte o despostilla con el uso, pero no mantiene un buen aislamiento y es conductor de electricidad. Nunca use escaleras de aluminio para trabajar cerca de redes eléctricas energizadas o herramientas energizadas.

Hechos acerca de escaleras portátiles

"Las escaleras portátiles deben tener largueros laterales no conductivos si es que están siendo usadas en lugares donde el trabajador o la escalera pueden entrar en contacto con partes energizadas."

[1910.333(c)(7)]

Norma general de la industria.

"Las escaleras deben tener largueros laterales no conductivos si es que el trabajador o la escalera pueden entrar en contacto con equipo eléctrico energizado..."

[1926.1053(b)(12)]

Norma de construcción.

Plástico reforzado

El plástico reforzado es plástico que ha sido reforzado con relleno de alta-resistencia, tal como fibra en la resina base, lo que resulta en un material terminado que es significativamente más fuerte que aquel que no tiene fibra en la resina base. El plástico reforzado usado para la construcción de escaleras es comúnmente conocido como fibra de vidrio. La fibra de vidrio es durable, resistente a las condiciones climáticas, y no conduce electricidad cuando está limpia y seca. Comparada con la madera, al contrario del aluminio la fibra de vidrio no se reseca o astilla y provee mejor aislamiento contra el calor. Sin embargo, las escaleras de fibra de vidrio son más pesadas que comparables escaleras de aluminio o madera y pueden partirse o despostillarse con el uso incorrecto. Las escaleras de fibra de vidrio deben ser manejadas y mantenidas con más cuidado que las escaleras de madera. Después de unos pocos años las fibras reforzada en los largueros laterales puede ser expuesta lo cual resulta en una condición conocida como **florecimiento de fibra**. La humedad y exposición a la intensa luz del sol puede acelerar esa condición.

El florecimiento de la fibra no afecta necesariamente la resistencia de la escalera pero si afecta la apariencia y puede causar molestias menores cuando las fibras expuestas penetran en la piel. Lo más importante de saber es que el florecimiento de fibra puede ser conductor de electricidad. Las fibras que florecen pueden retener humedad, especialmente después de que llueve. Cuando una escalera con fibra florecida se moja puede conducir hasta la mitad del voltaje del que entra en contacto, esto causa una cadena conductiva que potencialmente podría electrocutar al usuario. Mantenga las escaleras de fibra de vidrio propiamente mantenidas para evitar que se vuelvan conductoras de electricidad.

El lavar regularmente a presión (a una presión moderada) las escaleras y encerarlas con una pasta de cera comercial anti-resbalo protegerá la escalera y reducirá potencialmente el florecimiento de fibra. Para mantener la escalera en buena condición recubra periódicamente la escalera con dos o tres capas de laca acrílica usando un rociador sin aire. Almacene la escalera en áreas no expuestas a luz ultravioleta (UV).

Considere: La capacidad (peso) que puede sostener la escalera

¿Qué peso puede sostener la escalera? Calcule el peso que va a sostener la escalera. El peso que sostendrá la escalera debe ser la suma del peso del trabajador más el peso de todas las herramientas y los materiales que serán acarreados en la escalera al mismo tiempo.

$$\text{Carga de trabajo} = A + B + C$$

A = peso del trabajador (incluyendo ropa, zapatos, y PPE)

B = peso de todas las herramientas acarreadas en la escalera

C = peso de todos los materiales acarreados en la escalera

Los fabricantes de escaleras portátiles colocan etiquetas informativas en cada escalera. Estas etiquetas incluyen “la clasificación de servicio.” Para determinar la clasificación de servicio se toma en consideración diferentes factores tales como el tipo de escalera, características del diseño y el peso de carga. Todos estos factores son considerados al mismo tiempo para establecer el peso máximo que la escalera puede soportar de una manera segura. El largo y la clasificación de trabajo de la escalera son independientes el uno del otro. Por esta razón nunca asuma que una escalera larga es una escalera más resistente. Antes de seleccionar una escalera, revise la clasificación de servicio de la escalera y compárela con su carga de trabajo. Nunca use una escalera para acarrear más peso del aprobado en la clasificación de servicio. Hay cinco clasificaciones reconocidas:



Clasificación de servicio	Tipo de escalera	Carga de trabajo
Servicio ligero	Tipo III	200 libras
Servicio mediano	Tipo II	225 libras
Servicio pesado	Tipo I	250 libras
Servicio extra pesado	Tipo IA	300 libras
Servicio especial	Tipo IAA	375 libras

Considere: Tamaño de la escalera

Es posible que una escalera sea muy pequeña o muy grande para ciertos trabajos. Dependiendo en el trabajo usted puede necesitar una escalera más larga o más pequeña para poder alcanzar la zona de objetivo de manera segura. El tamaño correcto de la escalera puede ser determinado comparando la altura máxima del estilo con la altura de la zona de objetivo. La altura máxima que se puede alcanzar desde la escalera es determinada por los siguientes tres factores:

1. **El nivel más alto de la escalera aprobado para pararse**
2. **La estatura del trabajador** (medida desde sus pies hasta sus hombros).
3. **El alcance máximo recomendado de manera segura** (aproximadamente 12 pulgadas desde los hombros).

$$X + Y + Z = \text{Altura Máxima de Trabajo}$$

X = nivel más alto de la escalera aprobado para pararse

Y = su altura desde sus pies hasta sus hombros

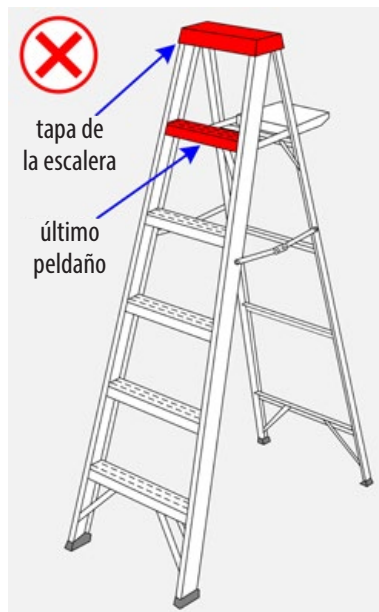
Z = altura segura que usted puede alcanzar (aproximadamente 12 pulgadas)

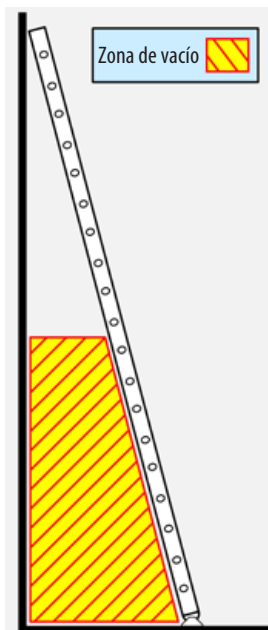
Midiendo el tamaño de las escaleras con soporte propio

Usted debería alcanzar cuatro pies más de altura desde el nivel más alto en el que se puede parar de manera segura. Por ejemplo: Una persona de una estatura promedio debería poder alcanzar de manera segura una zona de objetivo a 12 pies de altura si es que usa una escalera de 8 pies de altura.

Advertencia: Cuando use una escalera con soporte propio tal como una escalera estándar de tijera nunca use ni el tope ni el último peldaño, estos no están hechos para soportar el peso del cuerpo y están fuera de límites.

- ▶ **Tapa de la escalera:** Es la pieza horizontal al tope de la escalera o de la escalera de escalón.
- ▶ **Último peldaño:** Es el primer peldaño debajo de la tapa colocada al tope de la escalera. En escaleras que no tienen la pieza horizontal al tope, el último peldaño es el primer peldaño debajo del tope de los largueros.





Midiendo el tamaño de las escaleras sin soporte propio

Cuando use una escalera sin soporte propio, nunca se pare más arriba del nivel establecido por el fabricante. Generalmente esto significa que los tres últimos peldaños están fuera de límites. Usted debería ser capaz de alcanzar de una manera segura un pie más de altura sobre el tope de una escalera sin soporte propio si es que se para en el nivel más alto aprobado por el fabricante.

Recuerde, las escaleras sin soporte propio tales como las escaleras sencillas deben apoyarse en una superficie superior de apoyo a un ángulo de 75.5 grados al horizonte. Debido a este ángulo, una escalera de 24 pies de longitud alcanzará solamente 23 pies verticalmente.

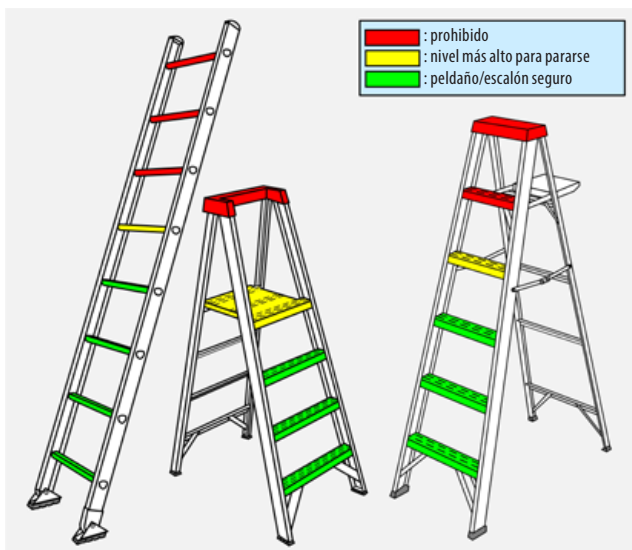
Asegúrese que su escalera sin soporte propio es suficientemente larga para alcanzar y que esté apoyada de una manera segura en una superficie superior. Una potencial desventaja de usar escaleras sin soporte propio más largas de lo necesitado es que una



zona de vacío se forma entre la base de la escalera y la superficie superior de apoyo. Generalmente cuando la zona de objetivo se encuentra en la zona de vacío, la zona de objetivo puede ser alcanzada desde el piso; sin embargo mientras se trabaja desde la escalera la zona de vacío puede ser demasiado grande para poder alcanzar la zona de objetivo sin que la escalera se desplace.

Advertencia: Nunca se pare en un peldaño situado sobre el soporte superior. El hacerlo puede causar que la base de la escalera se mueva o resbale inesperadamente. Cuando use una escalera para llegar a una superficie más alta, los largueros laterales deben extenderse por lo menos tres pies sobre la superficie que quiere alcanzar.

Ejemplos de los niveles más altos en los que se puede parar:



Como instalar escaleras

Instalando la escalera

- Las escaleras deben ser utilizadas solamente para el propósito para el que fueron diseñadas
- Mueva la escalera cerca de su área de trabajo. Busque ayuda si la escalera es muy pesada para que usted la maneje solo.
- Inspeccione la escalera antes de instalarla. Las escaleras dañadas no pueden ser usadas.
- Inspeccione por peligros el área de trabajo en donde se va a instalar la escalera. Controle todos los peligros antes de instalar la escalera.
- No instale la escalera en frente de puertas, en pasadizos, o entradas a menos que la escalera haya sido protegida en caso de desplazamiento accidental. Una barrera temporal tal como conos para señalar tráfico puede ser usada para alejar estos peligros de la escalera.
- Asegúrese de que no hayan alambres eléctricos conductores en lo alto o cerca.
- Las escaleras pueden ser usadas solamente en superficies estables o niveladas a menos que estén aseguradas o estabilizadas para prevenir que se muevan. Si es necesario, amarre la base de la escalera para prevenir movimiento.
- Nunca use objetos tales como cajas, barriles, tarimas, andamios, plataformas aéreas, mesas, u otras bases no estables para lograr una altitud adicional o nivelar la escalera.
- Abra completamente las escaleras con soporte propio y use la barra de extensión para asegurarla.
- Antes de usar una escalera de extensión verifique que ambas cerraduras de seguridad usadas para armar la escalera estén completamente enganchadas con el peldaño.
- Antes de usar una escalera articulada verifique que todas las bisagras de seguridad estén completamente enganchadas.
- Una vez que la escalera es levantada, los peldaños, escalones, o listones deben estar paralelos y nivelados.
- Cuadre apropiadamente las escaleras sin soporte propio. La longitud de las guías laterales desde la base de la escalera hasta el punto de soporte más alto, (parte usada para trabajar) debe ser cuatro veces mayor que la distancia entre la base de la escalera y el punto en la superficie directamente bajo el soporte superior. Esta es la distancia del ángulo de colocación. Si la escalera está colocada correctamente, la proporción del ángulo será de 4-a-1(75.5 grados).
- Asegúrese de que las escaleras portátiles usadas para llegar a superficies superiores, tienen largueros laterales que sobrepasan la superficie superior, por lo menos con tres pies.
- Las escaleras portátiles usadas para llegar a superficies superiores deben estar amarradas en el tope para evitar que la escalera se mueva.

It takes more than just selecting an appropriate portable ladder to be safe.

Understanding how to set it up, work from it, inspect it, store it, and transport it are just as important.

Escaleras sin soporte propio – Logrando un ángulo de posición de 4-a-1

Las escaleras sin soporte propio deben tener un ángulo de 75.5 grados entre la base de la escalera y la pared u otro apoyo a menos que el fabricante lo indique de otra manera.

Cuando la escalera es levantada a este ángulo, obtendrá un radio de 4-a-1 entre la longitud usada para trabajar de la escalera y la distancia de la estructura que sirve de apoyo para levantarla. La longitud usada para trabajar de la escalera es la porción de la escalera desde la base hasta el punto superior de soporte.



Así es como lograrlo:

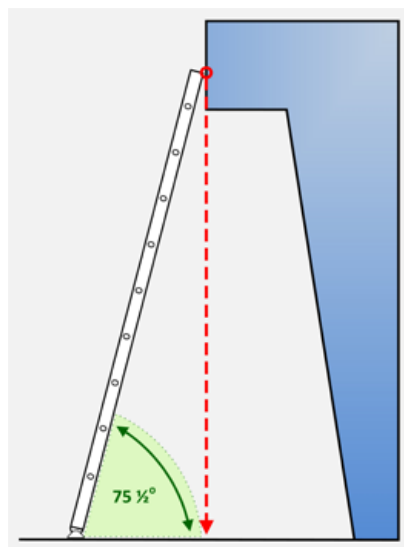
Párese a la base de la escalera con los dedos de sus pies tocando los largueros de la escalera. Extienda sus brazos hacia el frente. Si las puntas de sus dedos de las manos apenas tocan el peldaño más cercano al nivel de sus hombros, el ángulo de su escalera tiene un radio de 4-a-1. Hay una variedad de aplicaciones móviles disponibles para ayudarle a confirmar el ángulo de posición correcto.

**Distancia entre la base
de la escalera y la pared = $\frac{1}{4}$ (L)**

L = longitud de la escalera usada para trabajar

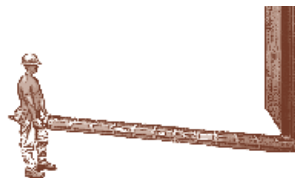
Consideración importante!

Cuando el soporte superior es un alero u otra superficie sobresalida de la superficie vertical primaria, la distancia de 4-a-1 debe ser calculada directamente bajo el punto de soporte superior de la superficie, no de la superficie vertical empotrada.

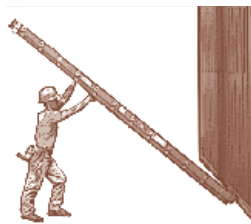


Cinco pasos para colocar una escalera de extensión

1. La escalera debe estar cerrada. Coloque la escalera de manera que la extensión quede en la parte superior. Apoye la base de la escalera contra la pared o estructura.



2. Asegúrese de que haya suficiente espacio y que no haya alambres eléctricos en la parte superior. Cuidadosamente levante la escalera hasta que quede vertical. Mantenga sus rodillas levemente dobladas y la espalda recta.



3. Agarre firmemente la escalera, manteniéndola vertical, y cuidadosamente retroceda la distancia de un cuarto de la longitud de la parte usada para trabajar de la escalera. Esto le permitirá colocarla contra la estructura en el ángulo correcto.



4. Extienda la sección de la extensión, después de esto coloque un pie en el peldaño de la base para mayor seguridad.



5. Apoye la escalera contra la estructura o la pared. La distancia desde la base de la escalera hasta la estructura debe ser un cuarto de la longitud de la parte usada para trabajar de la escalera. Asegúrese de que la escalera se extienda tres pies sobre el soporte superior para llegar al techo o a otro nivel. Los dos largueros deben descansar seguros y firmes contra la estructura. Amarre la base y el tope de la escalera si es posible que la escalera se mueva.



Como trabajar de una manera segura en escaleras

- No use escaleras si no se encuentra físicamente bien (siente desmayos, mareos, está cansado, o está incapacitado a causa de medicamentos, enfermedad, drogas, alcohol, edad, o cualquier impedimento físico que generalmente puede afectar su balance).
- Lea y siga las instrucciones en las etiquetas del fabricante de la escalera.
- No use escaleras cuando las condiciones del clima son peligrosas, tales como vientos fuertes o tormentas de rayos, nieve o hielo.
- Siempre inspeccione la escalera antes de usarla.
- Verifique el peso que cargará la escalera y compárelo con el peso permitido en la clasificación de uso de la escalera
- Use zapatos que no tengan suelas resbalosas, asegúrese de que estén libres de lodo, aceite, o cualquier otra cosa que sea resbalosa.
- Use solamente superficies aprobadas para escaleras, tales como escalones, peldaños, o listones para soportar el peso de su cuerpo. Nunca se pare en las ménsulas, barras de soporte, o soportes horizontales.
- Suba y baje la escalera de frente.
- Nunca se salte ningún escalón, peldaño, o listón cuando suba o baje una escalera.
- Suba y baje despacio y concéntrese en pisar cada escalón, peldaño, o listón.
- Termine de bajar la escalera completamente, no salte de ella.
- Nunca trate de saltar, caminar, o cambiarse de escalera mientras se encuentra en ésta.
- Nunca trate de extender o acortar una escalera mientras se encuentra en ésta.
- Centre su cuerpo entre los largueros y mantenga su cadera recta en relación a los peldaños.
- Nunca se sobre extienda.

CORRECTO



INCORRECTO



- Agárrese de los largueros con las dos manos, de esta manera tiene mayor oportunidad de evitar una caída si algún peldaño falla.
- Agárrese de la escalera con una mano y trabaje con la otra mano cuando le sea posible.
- Ate herramientas o materiales compactos y livianos a la escalera o a usted mismo. No los acarree en sus manos mientras suba o baja la escalera.
- Suba y baje cargas pesadas o difíciles de manejar con una polea o montacargas.
- Use extremo cuidado cuando esté empujando o halando materiales mientras se encuentra en una escalera.
- Nunca se siente a horcajadas en el tope de la escalera.
- Nunca use una escalera de extensión con la parte de extensión superior posicionada en la sección de la base inferior.
- Cuando una escalera articulada puede ser separada en caballetes “interior” y “exterior” nunca use las bases separadas como escalones, a menos que sea aprobado por el fabricante.
- Si una escalera articulada puede ser levantada en una configuración de mesa de trabajo con una plataforma, nunca se pare en la plataforma. La configuración de mesa de trabajo no es un andamio a menos que el fabricante lo haya aprobado.

Como inspeccionar escaleras

Las escaleras que no son mantenidas correctamente se convierten rápidamente en escaleras inseguras. Los pernos de los peldaños y las uniones se aflojan y eventualmente la escalera pierde estabilidad. El mantenimiento periódico extiende la durabilidad de la escalera y ahorra el costo de reemplazo. El mantenimiento incluye inspección regular, daños de reparación y ajustamiento de pernos de los peldaños y otros sujetadores.

Inspeccione la escalera cada vez que la use. Una persona calificada debe inspeccionar periódicamente las escaleras por cualquier defecto y después de cualquier situación que puede causar que la escalera sea peligrosa, como por ejemplo cuando una escalera ha sido tumbada. Una escalera con defectos o daño debe ser claramente e inmediatamente marcada con “No usar” y ser removida de servicio. El fabricante de la escalera puede proveer una lista de reparadores autorizados de escaleras. Si la escalera no puede ser reparada, debe ser destruida antes de desecharla para que nadie la pueda usar.



Inspeccione todas las escaleras de:

- Bases (patas) faltantes, que no son anti-resbalo o están dañadas, calzas, o superficies para soporte de peso.
- Rajaduras, huecos, hundidos, partidos, abrasiones, o dobladuras en los largueros laterales.
- Rajaduras, huecos, hundidos, partidos, abrasiones, o dobladuras en los escalones, peldaños, o listones.
- Daño en las conexiones de los escalones, peldaños, o listones y los largueros laterales.
- Tornillos, uniones, o remaches flojos.
- Contaminación con aceite, grasa, o lodo.

Además inspeccione las escaleras con soporte propio de:

- Funcionamiento apropiado de las barras de tensión.
- Ménsulas dañadas
- Daño a la Repisa de servicio (cuando es aplicable)
- Estabilidad. Abra la escalera y vea que la barra de tensión se enganche completamente. Coloque la escalera en una superficie nivelada y asegúrese de que la escalera no se mece o se dobla.

Además inspeccione las escaleras sin soporte propio de:

- Guías o listones faltantes, dañados, o trabados (cuando es aplicable).
- Piezas trabadas, dañadas, o faltantes en los mecanismos de seguridad (cuando es aplicable).
- Función telescópica apropiada (cuando es aplicable).
- Polea o cuerda dañada o faltante (cuando es aplicable).

Además inspeccione las escaleras articuladas de:

- Bisagras de seguridad faltantes, dañadas, o trabadas.
- Función telescópica apropiada (cuando es aplicable).



La inspección y mantenimiento regular puede extender la durabilidad de su escalera.

- Reemplace los peldaños inferiores en escaleras de madera, una vez que un cuarto de la superficie del peldaño se desgaste. Usualmente la parte del centro de los peldaños es la que se desgasta más rápidamente. Un mineral no abrasivo u otro material anti-deslizante puede reducir el desgaste.
- No pinte las escaleras de madera. La pintura esconde los defectos que éstas puedan tener.
- Limpie y lubrique ligeramente las partes móviles tales como travesaños, bisagras, seguridades y poleas.
- Inspeccione y reemplace componentes dañados o desgastados y rótulos de advertencia de acuerdo a las instrucciones del fabricante. El fabricante de la escalera puede proveerle una lista de talleres de reparación autorizados en su área.
- Inspeccione los largueros de las escaleras de fibra de vidrio por efectos corrosivos atmosféricos, florecimiento de la fibra y rajaduras.

Como almacenar la escalera

Usted puede extender la durabilidad de su inversión si almacena apropiadamente cada escalera:

- Use un área de almacenamiento bien ventilada protegida de daño físico.
- Mantenga todas las escaleras lejos de materiales corrosivos.
- Almacene las escaleras de madera o fibra de vidrio lejos de humedad excesiva, calor, y luz del sol.
- Mantenga la escalera lejos de estufas, tuberías de vapor, zonas de soldadura y radiadores.
- Almacene las escaleras de madera y de fibra de vidrio lejos de humedad excesiva y luz del sol.
- Almacene escaleras sin soporte propio en perchas planas o en repisas de pared lo que prevendrá que se hundan.
- Almacene verticalmente las escaleras de tijera en posición cerrada, para reducir el riesgo de que se hundan o se tuerzan.
- Las escaleras almacenadas verticalmente deben ser aseguradas para evitar que se caigan. Use materiales apropiados tales como cuerdas, cadenas, perchas para escaleras, o soportes colgantes.
- No ponga otros materiales encima de las escaleras mientras están almacenadas.



Como transportar escaleras

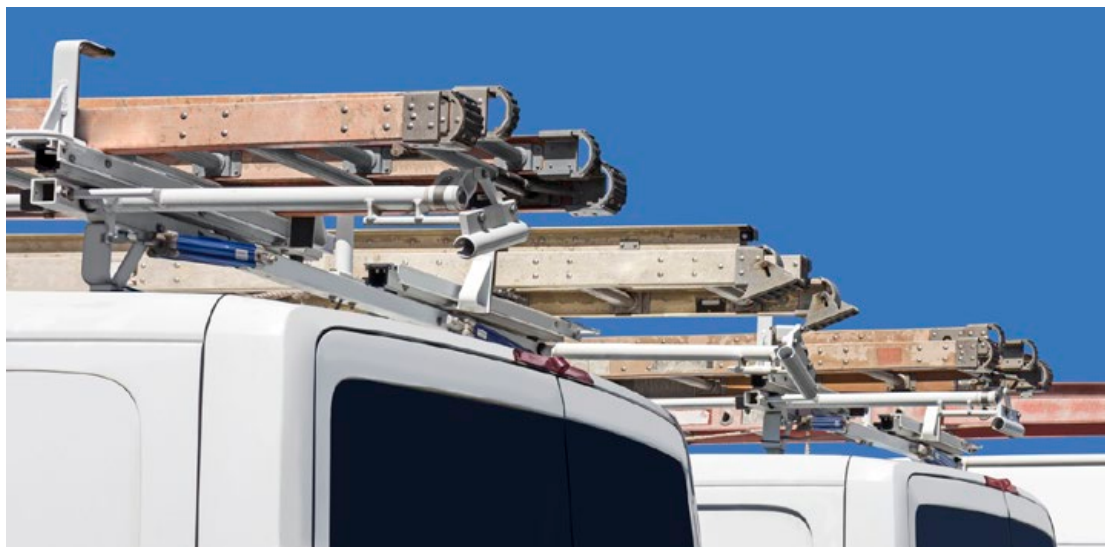
Cuando mueva una escalera:

- Mantenga la parte frontal un poco elevada, especialmente en esquinas, pasadizos, y entradas que no son visibles.
- Las escaleras con soporte propio tienden a abrirse cuando se las acarrea. El amarrar una cuerda elástica alrededor de los largueros del frente y de atrás cerca de la base puede prevenir que la escalera se abra.
- Si le es difícil manejar la escalera encuentre otra persona para que le ayude.

La vibración producida por un vehículo y la carretera puede dañar rápidamente la escalera.

Cuando transporte una escalera en un vehículo:

- Cuando usted transporta una escalera en la plataforma de un vehículo o dentro de un compartimento dentro del vehículo colóquela paralelamente para asegurarse de que tiene el soporte suficiente. Asegure la escalera para prevenir su movimiento, asegúrela en todos los puntos de contacto con materiales suaves, tales como alfombra o caucho. Asegure la escalera para evitar su movimiento mientras es transportada.
- Las escaleras que son transportadas en la parrilla de un vehículo deben estar aseguradas cuidadosamente a la parrilla para prevenir su movimiento y evitar que se rasmillen.
- Use parrillas para escaleras con puntos de contacto que no raspen la escalera. Cuando se usa parrillas sin puntos de contacto no abrasivos se debe usar materiales suaves tales como alfombra o caucho, entre la escalera y la parrilla. Asegúrese de que la alfombra o caucho estén debidamente sujetos para evitar perderlos mientras el vehículo está en operación.



Lista de prácticas seguras

- ☐ Las escaleras portátiles son usadas para llegar a una superficie superior, los listones se extienden por lo menos tres pies sobre dicha superficie. Cuando esto no es posible, la escalera debe ser sujeta en un punto rígido superior y se debe proveer una guía disponible para que el trabajador se agarre de ésta cuando necesite bajarse.
- ☐ Las escaleras están limpias de aceite, grasa, y otras sustancias peligrosas que pueden causar resbalones.
- ☐ Las escaleras no son usadas para acarrear peso sobre la capacidad especificada por el fabricante.
- ☐ Las escaleras son usadas únicamente para el propósito para el que fueron designadas.
- ☐ Las escaleras de extensión son colocadas de manera que la parte usada para trabajar es cuatro veces mayor que la distancia dejada en la base entre la escalera y la estructura a un radio con proporción de 4:1.
- ☐ Las escaleras son usadas en superficies estables o son aseguradas de manera que no puedan ser desplazadas.
- ☐ Las escaleras usadas en superficies resbalosas están bien aseguradas o tienen protección para resbalones en las bases.
- ☐ Los empleados tienen prohibido colocar las escaleras sobre cajas, barriles, u otros objetos que no tienen estabilidad.
- ☐ Las escaleras usadas cerca de pasadizos, entradas, o garajes están protegidas de manera que los transeúntes o vehículos no las puedan golpear.
- ☐ El área sobre el tope o al pie de la escalera está libre de peligros que pueden causar resbalones o tropezones.
- ☐ La parte superior de las escaleras sin soporte propio está colocada de manera que los dos largueros tienen igual soporte.
- ☐ Las escaleras no son movidas, substituidas, o extendidas cuando están siendo usadas.
- ☐ Las escaleras que podrían estar en contacto con equipo eléctrico energizado, tienen largueros que no son conductores de electricidad.

- ☐ Las escaleras portátiles de aluminio tienen rótulos visibles que dicen “CUIDADO: No usar cerca de equipo eléctrico” u otra advertencia similar.
- ☐ El escalón superior de la escalera de tijera no es usado para pararse. (Mire la página 18)
- ☐ La parte posterior de la escalera de tijera no es usada para subirse a menos que la escalera esté diseñada con ese propósito
- ☐ Los empleados tienen prohibido usar escaleras que han perdido peldaños, travesaños, abrazaderas, o que tienen largueros rotos u otras partes defectuosas.
- ☐ Una persona competente inspecciona periódicamente las escaleras por cualquier defecto y después de cualquier situación que puede dañarlas.
- ☐ Las escaleras defectuosas son marcadas como defectuosas, llevan el rótulo “No Usar,” y son removidas de servicio hasta que son reparadas.
- ☐ Las escaleras reparadas cumplen con las reglas de su diseño original antes de volver a usarlas.
- ☐ Los empleados suben y bajan las escaleras, con la mirada hacia la escalera.
- ☐ Los empleados usan tres puntos de contacto cuando suben y bajan.
- ☐ Los empleados no acarrear objetos o cargas que pueden causar que pierdan el balance.
- ☐ Los empleados que utilizan escaleras reciben entrenamiento de una persona calificada acerca del uso apropiado, colocación, y manejo de éstas.
- ☐ Los empleados saben los peligros asociados con el uso de escaleras y siguen los procedimientos para minimizarlos.
- ☐ Los entrenamientos son realizados periódicamente para asegurar que los empleados mantienen el conocimiento del uso apropiado, colocación, y manejo de escaleras.

PARTE 4: INFORMACIÓN ADICIONAL

Requisitos de Oregon OSHA para el uso de escaleras portátiles

Industria General 2/D – Superficies para caminar-trabajar

437-002-0026 Escaleras portátiles

1910.30 Requisitos de entrenamiento

1910.30(b)(1) Riesgos del equipo

Industria General 2/R – Servicios para arboles y arbustos.

437-002-0309(11) Escaleras

Construcción 3/X – Escaleras y gradas

1926.1051 Requisitos generales

1926.1053 Escaleras

1926.1060 Requisitos de entrenamiento

437-003-0065 Escaleras de extensión

Apéndice A - Escaleras (normas no-mandatorias)

Construcción 3/P – Excavaciones

1926.651(c)(2) Acceso y salida

Agricultura 4/D - Superficies de trabajo

437-004-0340 Escaleras portátiles

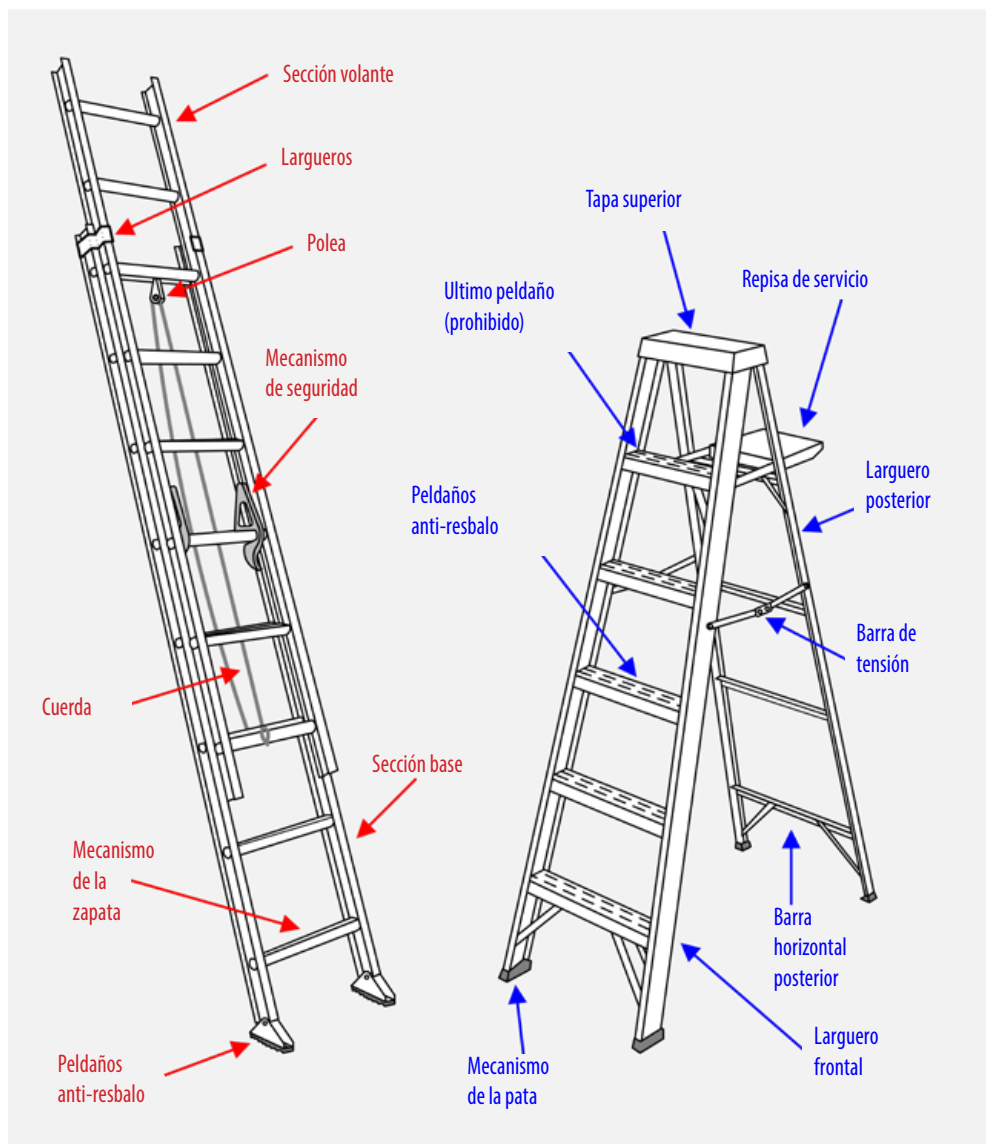
437-004-0350 Escaleras de huerto

Requisitos no cumplidos que frecuentemente reciben infracciones de Oregon OSHA

- 2/D, 1910.23(c)(11), Las escaleras no se extienden tres pies sobre el nivel superior del techo.
- 2/D, 1910.23(b)(8), Las escaleras se utilizan únicamente para los fines para los cuales fueron diseñadas.
- 3/X, 1926.1053(b)(1), Las escaleras portátiles no se extienden tres pies sobre un nivel superior.
- 3/X, 1926.1053(b)(4), Escaleras no utilizadas para su propósito diseñado.
- 3/X, 1926.1053(b)(13), La parte superior de la escalera no se puede usar como un escalón.

Componentes de una escalera portátil y términos

Las escaleras y las regulaciones que las gobiernan usan una variedad de términos para identificar partes específicas. A continuación se encuentran algunos de los términos para identificar los componentes en los dos estilos de escaleras más comunes; la escalera de extensión y la escalera estándar de tijera.



Definiciones

- ▶ **Grieta.** Es una separación a lo largo de la madera que pasa a través de los anillos que indican el crecimiento anual.
- ▶ **Listón.** Es una pieza rectangular colocada al filo sobre la cual una persona puede poner el pie mientras sube o baja de la escalera.
- ▶ **Persona competente.** Alguien que puede identificar peligros existentes o predecibles en el lugar de trabajo y que pueda tomar medidas preventivas prontamente para eliminar los peligros.
- ▶ **Descomposición.** Desintegración causada por la acción de hongos que destruyen o pudren la madera.
- ▶ **Escalera de extensión.** Es una escalera sin soporte propio que puede ser ajustada en su longitud. Consiste de dos o más secciones con largueros o soportes que permiten hacer los ajustes. La longitud total es determinada de acuerdo a la longitud de cada sección, las cuales son medidas a lo largo de los largueros laterales.
- ▶ **Escalera de caballete con extensión.** Es una escalera portátil que se sostiene por si mismo, y que puede ser ajustada en su longitud. Consiste de una escalera de caballete y una escalera vertical simple que puede ser ajustada verticalmente y que tiene mecanismos para unir las escaleras de una manera segura. La longitud es diseñada en base a la longitud de la escalera de caballete.
- ▶ **Ajustador.** Es un mecanismo que sujeta la escalera a una estructura, edificio, o equipo.
- ▶ **Escalera de plataforma.** Es una escalera con soporte propio de una longitud determinada con una plataforma al nivel necesitado para trabajar.
- ▶ **Peldaños.** Piezas planas de la escalera colocadas horizontalmente en las que una persona se para cuando sube o baja.
- ▶ **Escalera seccional.** Es una escalera portátil sin soporte propio, cuya longitud no puede ser ajustada, consiste de dos o más secciones que funcionan como una sola escalera. Su longitud es determinada de acuerdo a la longitud total de las secciones ensambladas.
- ▶ **Escalera simple o recta.** Es una escalera sencilla sin soporte propio. Su longitud es medida a lo largo de las guías o largueros laterales.
- ▶ **Escalera para usos específicos.** Es una escalera portátil de uso general con características modificadas para usos específicos.
- ▶ **Escalera de tijera.** Es una escalera portátil con soporte propio, tiene peldaños planos, un soporte inclinado, y no es ajustable. La longitud es calculada a lo largo del larguero del frente.
- ▶ **Escalón.** Las partes planas de una escalera en donde una persona se para cuando sube o baja la escalera.
- ▶ **Huella.** Es la parte de un escalón usada para asentar el pie.
- ▶ **Ancho de la huella.** Es el ancho del escalón usado para asentar el pie
- ▶ **Escalera de caballete.** Es una escalera portátil que se sostiene por si mismo, no es ajustable, esta escalera tiene dos secciones aseguradas en la parte superior con bisagras formando así ángulos
- ▶ **Iguales con la base.** La longitud es medida a lo largo de la parte frontal de los largueros laterales.

Estilos comunes de diseños de escaleras portátiles

Escalera de Escalón (tipos de escalera)	
Estilo de soporte:	soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	no
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/mediana
Plegable:	sí

Las escaleras de escalón tienen peldaños planos. Las escaleras de escalón no pueden ser más altas de 32 pulgadas. Algunas tienen largueros laterales que continúan sobre la tapa del último escalón. El uso de éstas debe ser restringido a superficies firmes y niveladas tales como pisos, plataformas o planchas.

¿Puedo pararme sobre la tapa superior o es este escalón fuera de límites como en una escalera estándar?

Las escaleras de escalón que cumplen con los estándares de ANSI ASC A14 están diseñadas para que todos los escalones puedan ser usados para pararse.

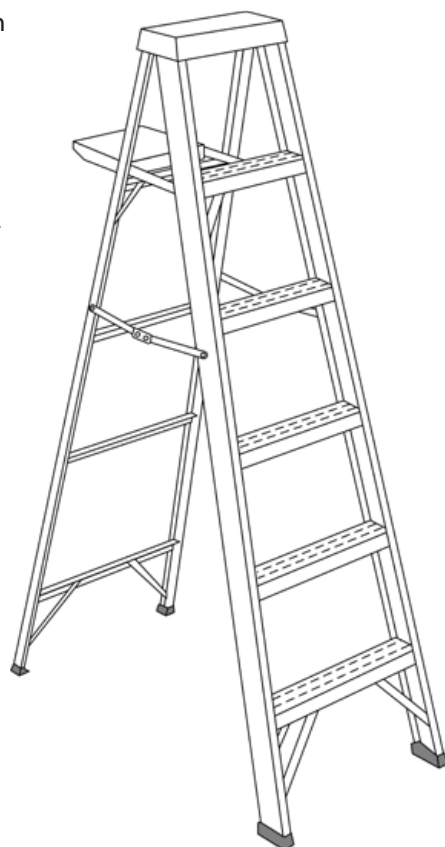


Escalera Estándar de Tijera	
Estilo de soporte:	soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	no
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/mediana
Plegable:	sí

Las escaleras estándar de tijera tienen peldaños planos y un soporte posterior. Están diseñadas para subirse solamente en la parte del frente. Las ménsulas que conectan los largueros posteriores no están diseñadas para soportar peso. Algunas tienen una repisa de servicio y otras no la tienen. Las escaleras estándar de tijera deben tener barras de tensión de metal o brazos de seguridad y no pueden ser más largas de 20 pies, medidos en el filo de la parte frontal de los largueros. Recuerde no usar el último escalón o la tapa superior para pararse.

¿Puedo usar una escalera estándar de tijera igual que una escalera (recta) sencilla?

El usar una escalera estándar de tijera en posición cerrada o parcialmente cerrada no es una práctica segura. Es muy probable que ésta resbale en superficies como concreto o madera. Adicionalmente, los escalones no estarán nivelados si la escalera es usada en posición cerrada o parcialmente cerrada. Las escaleras estándar de tijera están diseñadas para ser usadas solamente cuando las barras de tensión están abiertas y sin seguro.



Hechos acerca de escaleras portátiles

Los pies de los cuatro largueros deben tener material aislante anti-resbalo.

[437-002-0026(6)(b)]

Escalera de Doble Frente	
Estilo de soporte:	soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona/dos personas***
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	no
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/mediana
Plegable:	sí
***Cuando es configurada y usada como está permitido por el fabricante de la escalera.	

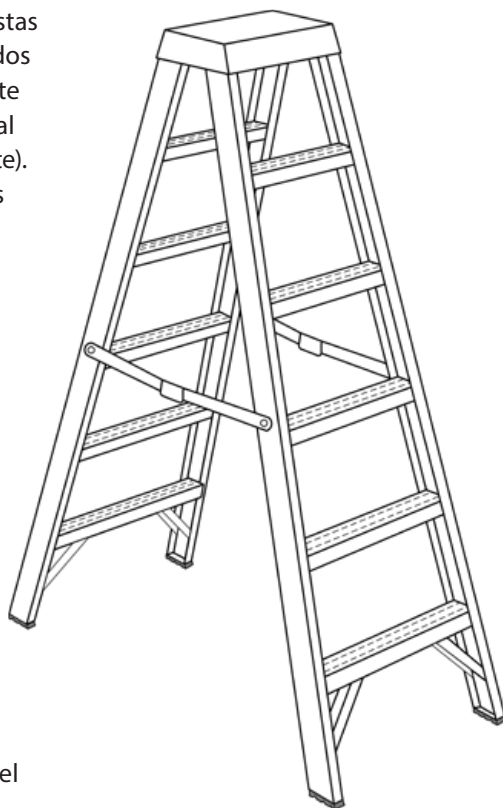
Una variación del diseño de la escalera de caballete, estas escaleras son también conocidas como escaleras “de dos vías” “gemelas” o “dobles”. Las escaleras de doble frente están diseñadas para que dos personas puedan subir al mismo tiempo, cada una en el mismo en su lado (frente). Las escaleras de doble frente parecen similares que las escaleras de caballete, excepto que las escaleras de doble frente tienen escalones más anchos y planos para subir en vez de peldaños o barras. Cuando está marcado en la escalera y aprobado por el fabricante, las escaleras de doble frente pueden soportar simultáneamente la capacidad de peso (clasificación de servicio) en cada lado (frente).

¿Puedo parame en la tapa de la parte superior de la escalera de doble frente ya que la escalera estará soportando el peso permitido a cada lado (frente)?

No, este uso no está aprobado.

¿Puedo sentarme en la tapa de la parte superior de la escalera de doble frente?

No, no puede pararse, sentarse, o subirse más arriba del penúltimo escalón superior.



Escalera de Plataforma	
Estilo de soporte:	soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico
Número:	una persona
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	no
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/grande
Plegable:	sí

Es una variación del diseño de la escalera estándar de tijera original. Las escaleras de plataforma tienen una amplia superficie para trabajar, situada en el nivel más alto permitido para pararse en vez del último escalón. Adicionalmente, la escalera de plataforma tiene una tapa superior modificada que actúa como riel de resguardo. Estas escaleras son útiles cuando se hace trabajo repetitivo a una altura predeterminada y que no requiere el uso de las manos.

¿Pueden pararse dos personas en la plataforma si hay espacio?

No, las escaleras de plataforma están hechas para uso sencillo.

¿Puede la tapa superior modificada soportar mi peso?

No, no puede pararse, sentarse, o subirse más arriba mas alta que la plataforma.

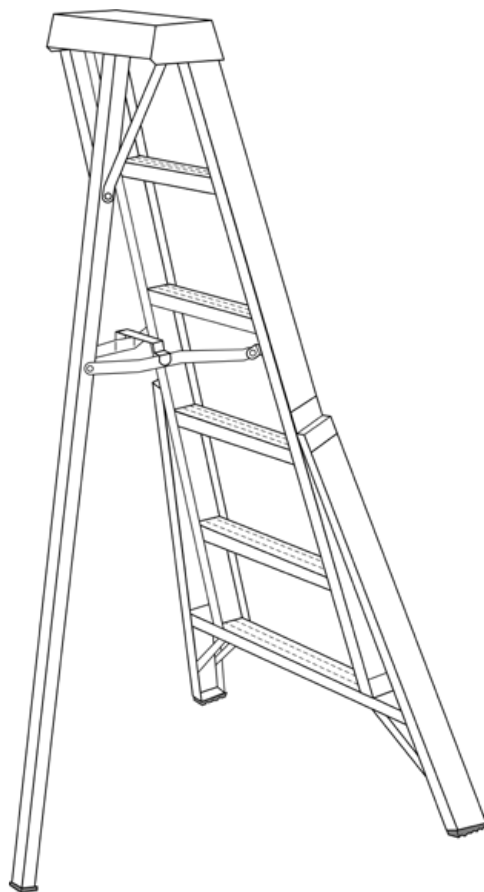


Escalera Tipo Trípode	
Estilo de soporte:	soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	no
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	triangular/mediana
Plegable:	sí

La escalera tipo trípode es una variación de la escalera estándar de tijera y es usada para propósitos especiales. A pesar de que la escalera tipo trípode es similar a una escalera de huerto, es significativamente diferente ya que tiene una barra integrada con bisagras de seguridad entre los largueros laterales del frente y de atrás, las escaleras de huerto no la tienen. La barra integrada con bisagras de seguridad mantiene el ángulo apropiado del larguero posterior cuando se trabaja en superficies niveladas y previene que el larguero se mueva fuera de posición. Las escaleras tipo trípode también tienen pies anti deslizantes lo cual es adecuado para uso en superficies duras tal como concreto liso. Las escaleras tipo trípode son una elección popular de los electricistas cuando hacen instalaciones antes de que las paredes sean recubiertas. Esto permite que el larguero posterior pueda ser posicionado entre los soportes de las paredes abiertas permitiendo al usuario llegar de más cerca a la zona de objetivo.

¿Son las escaleras tipo trípode un reemplazo apropiado para todas mis escaleras estándares de tijera?

No. En comparación con las escaleras estándar de tijera, las escaleras tipo trípode son menos estables ya que solamente tienen un larguero lateral en la parte de atrás en vez de dos. Las escaleras tipo trípode deben ser usadas solamente cuando un espacio restringido justifica su uso.

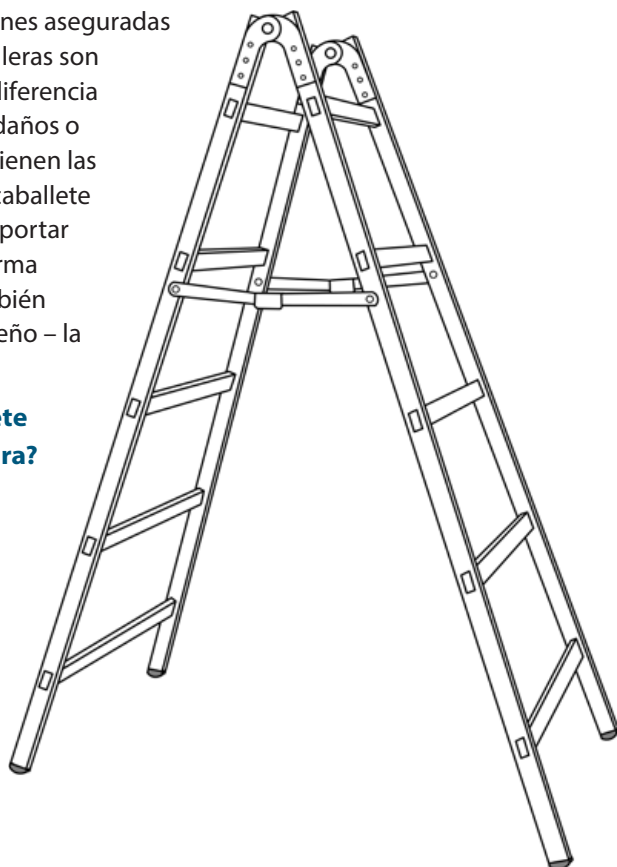


Escalera de Caballete	
Estilo de soporte:	soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico
Número:	una persona/dos personas***
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	no
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/grande
Plegable:	sí
***Cuando está configurada y usada de acuerdo a lo permitido por el fabricante de la escalera.	

Las escaleras de caballete tienen dos secciones aseguradas en la parte superior con bisagras. Estas escaleras son similares a las escaleras de doble frente; la diferencia es que las escaleras de caballete tienen peldaños o barras en vez de los escalones anchos que tienen las escaleras de doble frente. Las escaleras de caballete son primariamente usadas en pares para soportar tabloncillos o montajes para crear una plataforma con soporte. Las escaleras de caballete también forman la sección base de otro estilo de diseño – la escalera de caballete con extensión.

¿Se puede usar una escalera de caballete igual que una escalera estándar de tijera?

Sí. Cuando se la usa como una escalera estándar de tijera no se puede parar, sentar o subir más arriba del penúltimo escalón.



Escalera de Caballete con Extensión	
Estilo de soporte:	soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona/dos personas***
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	sí
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/grande
Plegable:	sí
***Cuando está configurada y usada de acuerdo a lo permitido por el fabricante de la escalera.	

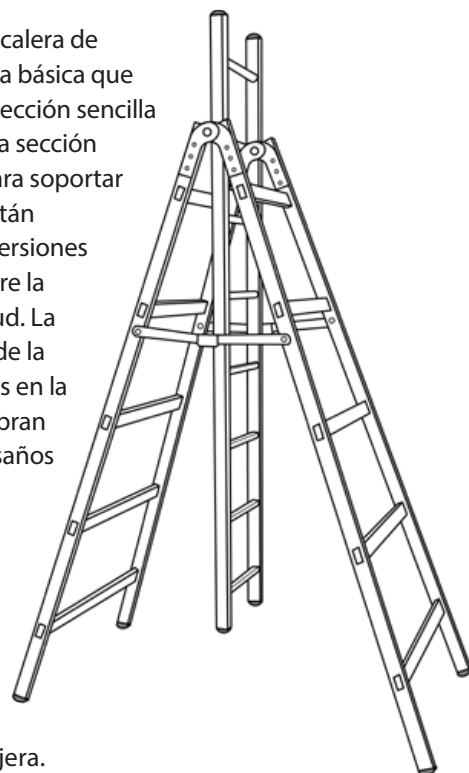
La escalera de caballete con extensión es una variación de la escalera de caballete e incluye una escalera de caballete base y una escalera básica que puede ser ajustada verticalmente y asegurada en su lugar. (La sección sencilla de la extensión debe quedar por lo menos tres pies dentro de la sección base). Las escaleras de caballete pueden ser usadas en pares para soportar tabloncillos o montajes. La sección base tiene peldaños que no están diseñados para ser usados como escalones, sin embargo, hay versiones que tienen escalones para pararse. El ángulo de separación entre la parte frontal y la trasera debe ser de $5\frac{1}{2}$ por cada pie de longitud. La longitud total no puede ser más de 20 pies medidos a lo largo de la parte frontal de las guías laterales. Las guías deben ser biseladas en la parte superior y tener bisagras de metal para prevenir que se abran o se separen. Se requiere que este tipo de escalera tenga travesaños de metal para mantener las guías en su lugar.

¿Cuál es el nivel más alto para pararse cuando la extensión vertical ajustable está recogida dentro de la base?

Cuando la extensión vertical ajustable no se extiende dos escalones más arriba del centro formado por las dos secciones aseguradas con bisagras en la parte superior del caballete base. La parte más alta permitida para pararse en el caballete base es la misma que la de la escalera estándar de tijera. No se pare, siente o suba más arriba del penúltimo escalón del caballete base.

¿Puedo subirme en la extensión vertical ajustable?

Se puede subir en la extensión vertical ajustable cuando está aprobado por el fabricante. Medidas adicionales tales como normas de instalación pueden ser requeridas para asegurar estabilidad.

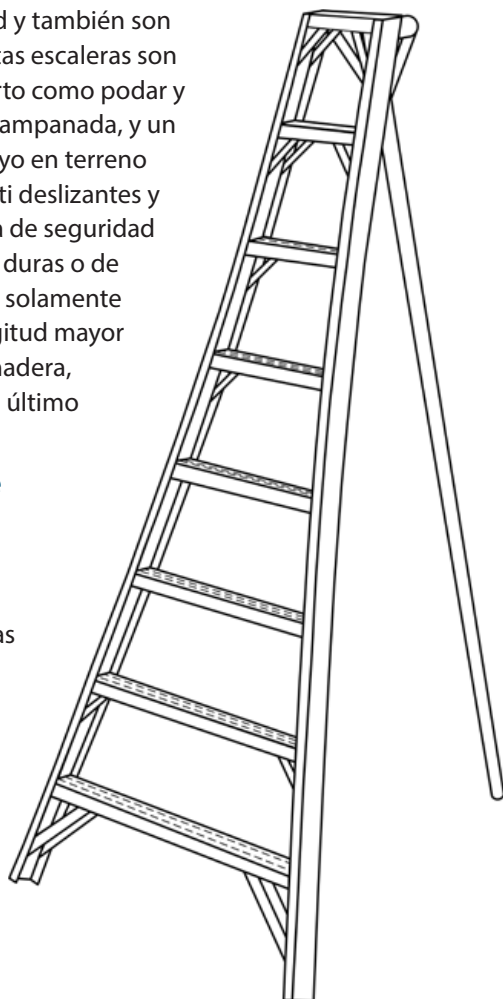


Escalera de Huerto	
Estilo de soporte:	soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	no
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	triangular/grande
Plegable:	sí

Las escaleras de huerto son escaleras de especialidad y también son conocidas como escalera de cosechador de fruta. Estas escaleras son diseñadas originalmente para hacer trabajos de huerto como podar y cosechar. Las escaleras de huerto tienen una base acampanada, y un larguero simple en la parte de atrás que sirve de apoyo en terreno suave o desnivelado. Los largueros no tienen pies anti deslizantes y el larguero posterior no está equipado con una barra de seguridad lo cual las hace inadecuadas para usar en superficies duras o de concreto. Las escaleras de huerto pueden ser usadas solamente por una persona a la vez y no pueden tener una longitud mayor de 16 pies. Estas escaleras pueden estar hechas de madera, aluminio, y fibra de vidrio reforzada. No se pare en el último escalón de una escalera de huerto.

¿Se puede usar escaleras de huerto en lugares de construcción?

Sí. De hecho, las escaleras de huerto son usualmente más seguras que las escaleras convencionales de peldaño en terreno irregular o inclinado. Las escaleras de huerto están diseñadas para ser usadas en tierra o césped, de manera que cada soporte se clave levemente en la superficie. Las escaleras de huerto nunca deben ser usadas en superficies duras o de concreto. Las escaleras trípodes que tienen abrazaderas separadoras conocidas como escaleras de electricista también son comunes en lugares de construcción.



Escalera Sencilla	
Estilo de soporte:	sin soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	no
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/pequeña
Plegable:	no

Las escaleras sencillas son también conocidas como escaleras de “sección sencilla” o “de una sección” son un tipo de escalera portátil sin soporte propio. Tienen dos largueros conectados por peldaños usados para subir. Las escaleras sencillas no tienen partes movibles. Son apropiadas para ser usadas en trabajos hechos en excavaciones o zanjas. Las escaleras sencillas pueden ser de hasta 30 pies de longitud.

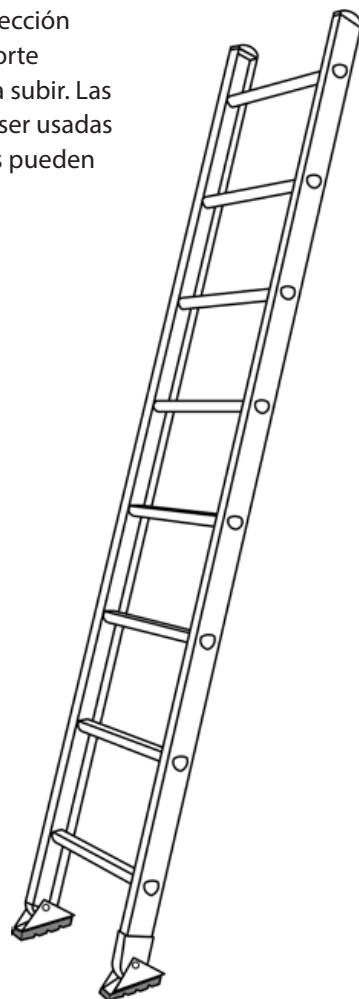
Datos sobre todas las escaleras

“Las escaleras se usan solo en superficies estables y niveladas, a menos que estén aseguradas o estabilizadas para evitar el desplazamiento accidental”.

[1910.23(c)(4)]

En documentales de montañismo se ha visto que usan escaleras en posición horizontal como puentes a través de grietas glaciales. ¿Puedo usar una escalera sencilla de la misma manera para cruzar una zanja?

No. Las escaleras, incluyendo las escaleras sencillas no han sido probadas en orientación horizontal. Estas nunca deben ser usadas como un tablón, puente, repisa, o como una superficie horizontal para soportar peso.





Escalera de Extensión	
Estilo de soporte:	sin soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	sí
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/pequeña
Plegable:	no

Las escaleras de extensión ofrecen la mayor longitud entre las escaleras para uso general. La escalera consiste de dos o más secciones de largueros que pueden ser ajustados de acuerdo a la longitud. Cada sección debe sobrepasar la sección adyacente con una distancia mínima, en base a la longitud total de la escalera. La longitud máxima extendida es determinada de acuerdo a la longitud de las secciones individuales las mismas que son medidas a lo largo de los largueros laterales, menos la longitud requerida de la sección volante. La siguiente tabla indica la distancia mínima que puede ser sobrepasada en escaleras de dos secciones de hasta 60 pies de longitud.

Longitud de la escalera	Sobrepaso
Hasta 36 pies	3 pies
36 a 48 pies	4 pies
48 a 60 pies	5 pies

La mayoría de escaleras de extensión están hechas de madera, aluminio, o fibra de vidrio reforzada. Las escaleras de madera no pueden tener más de dos secciones y no pueden exceder 60 pies. Las escaleras de aluminio y fibra de vidrio pueden tener hasta tres secciones, sin embargo no pueden sobrepasar 72 pies. Las secciones individuales de cualquier escalera de extensión no pueden tener más de 30 pies de

longitud. Las escaleras de extensión pueden ser usadas solamente por una persona a la vez.

¿Tienen las escaleras de extensión un tope y una base?

Sí. Los pies de las escaleras de extensión están unidos a la sección base. La sección base es el pie de la escalera y debe estar posicionada bajo las secciones que se extienden. Una vez levantada la escalera, la sección que usted extiende (sección volante) debe estar posicionada sobre la sección base.

¿Es necesario amarrar la escalera de extensión para prevenir que se deslice?

Usted no se tiene que amarrar la escalera, pero se debe asegurar que la escalera no pueda ser accidentalmente movida o desplazada.

¿Puedo usar los componentes de una escalera de extensión como si fuera una escalera sencilla?

Si el fabricante de la escalera ha diseñado la escalera de extensión con secciones removibles y ha aprobado ese uso, la base de la escalera puede ser usada como una escalera sencilla. Las otras secciones (media y tope) no pueden ser usadas como una escalera sencilla ya que no tienen pies u otras superficies para soportar carga.

Escalera Seccional	
Estilo de soporte:	sin soporte propio
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona
Configuración:	sencilla
Altura ajustable:	sí
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/pequeña
Plegable:	no

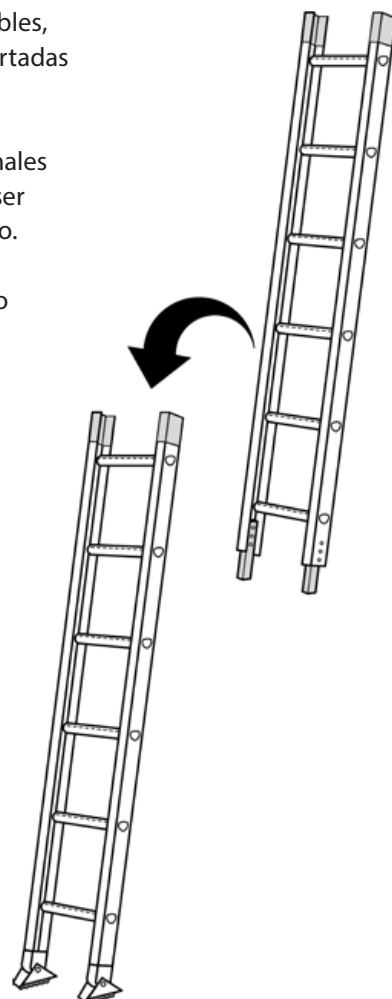
Las escaleras seccionales son también llamadas escaleras apilables, ofrecen el alcance de una escalera sencilla. Pueden ser transportadas o almacenadas en lugares pequeños tales como vehículos o elevadores. Son populares entre los trabajadores de utilidades públicas y aquellos que limpian ventanas. Las escaleras seccionales pueden ser desarmadas y transportadas en secciones y luego ser armadas en el lugar de trabajo para alcanzar la zona de objetivo. Las escaleras seccionales consisten de una sección base, una sección media, y una sección superior que son armadas usando piezas de acoplamiento. Se puede usar hasta cuatro secciones juntas. Cuando está aprobado por el fabricante la sección base puede ser usada como escalera sencilla.

¿Se puede usar la base como escalera sencilla?

Sí. Cuando está aprobado por el fabricante la sección base puede ser usada como escalera sencilla.

¿Se puede usar la sección media o la superior como escalera sencilla?

No, a menos que haya sido aprobado por el fabricante para ese uso y que hayan sido provistas de pies antideslizantes aprobados.

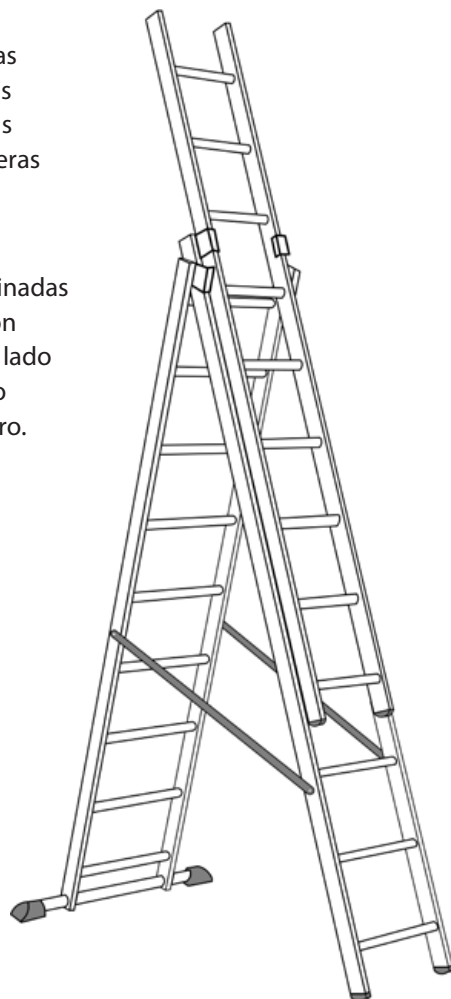


Escalera Combinada	
Estilo de soporte:	depende de la configuración
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona
Configuración:	múltiple
Altura ajustable:	sí
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	rectangular/pequeña o grande
Plegable:	sí

Dependiendo de como son levantadas, las escaleras combinadas son con auto soporte o sin auto soporte. Estas son escaleras de múltiples propósitos y pueden ser usadas como escaleras de tijera, sencillas, o de extensión. Algunas escaleras combinadas pueden ser levantadas como escaleras de caballete.

¿Se puede usar una escalera combinada en gradas?

Cuando es aprobado por el fabricante las escaleras combinadas pueden ser usadas como escaleras para gradas. Ya que son ajustables, pueden ser posicionadas de manera que cada lado de la escalera descansa en una grada diferente y al mismo tiempo mantenga los ángulos correctos para su uso seguro.

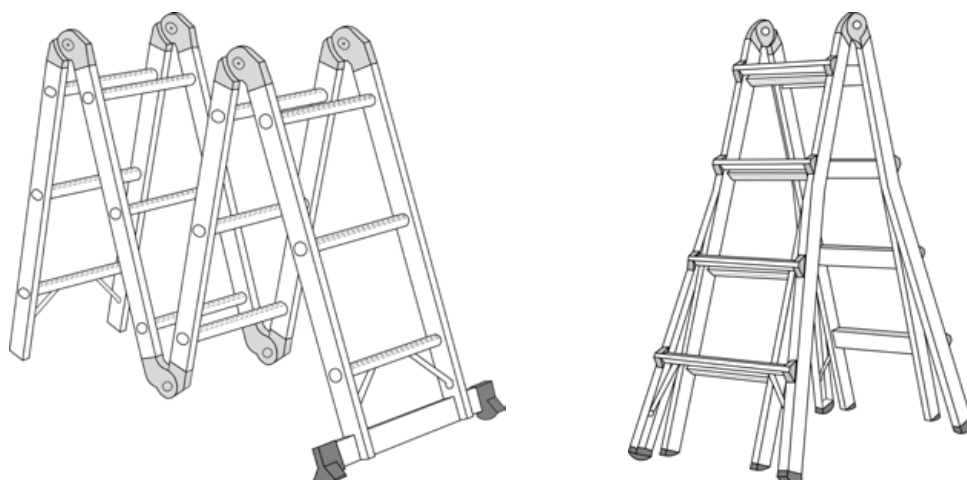


Escalera Articulada	
Estilo de soporte:	depende de la configuración
Material:	madera, metal, o plástico reforzado
Número:	una persona/dos personas***
Configuración:	múltiple
Altura ajustable:	Versión tipo telescopio: sí
Capacidad de carga:	(mirar) etiqueta de clasificación de servicio/capacidad
Superficie necesaria para posicionar la escalera:	varias
Plegable:	sí
***Cuando es configurada y usada como es permitido por el fabricante.	

Hay una variedad de estilos de escaleras articuladas. Una característica que define estas escaleras es el par de bisagras de seguridad. Dependiendo del estilo, algunas tienen un par de bisagras de seguridad mientras que otras tienen dos o más pares. Las escaleras articuladas son escaleras de configuración múltiple y permiten que el usuario pueda elegir de una variedad de estilos armados pre-aprobados tales como escalera de tijera, escalera recta, escalera de extensión, escalera de caballete, y escalera para gradas. La longitud de algunas escaleras articuladas se puede ajustar la longitud otras no. Las escaleras articuladas que son ajustables tienen un componente tipo telescopio.

¿Se puede usar una escalera articulada como una escalera sencilla?

Cuando las escaleras articuladas están configuradas con todas las secciones en línea una con otra se las llama “escaleras rectas” en vez de “escaleras simples”. El uso de una escalera recta es igual que el de una escalera sencilla.



Servicios de Oregon OSHA

Oregon OSHA ofrece una amplia variedad de servicios de seguridad y salud a empleadores y empleados:

Vigilancia y cumplimiento de las normas

► **503-378-3272; 800-922-2689; enforce.web@oregon.gov**

- Ofrece conferencias previas al trabajo para empleadores móviles de industrias tales como la explotación forestal y la construcción.
- Inspecciona lugares de empleo para establecer la presencia de peligros de seguridad y salud ocupacional, e investiga quejas y accidentes en el lugar de trabajo.
- Ofrece asistencia con la corrección presupuestada a empleadores que han recibido citaciones y brinda asistencia técnica y de cumplimiento por teléfono.

Servicios de consulta

► **503-378-3272; 800-922-2689; consult.web@oregon.gov**

- Ofrecen asistencia in situ (en el sitio o lugar de trabajo) sobre seguridad y salud sin costo alguno para ayudar a los empleadores de Oregon a reconocer y corregir problemas de seguridad y salud en el lugar de trabajo.
- Ofrecen consultas en las áreas de seguridad, higiene industrial, ergonomía, programas de seguridad y salud ocupacional, asistencia para nuevas empresas, el Programa de Reconocimiento de Logros en Materia de Seguridad y Salud (SHARP, por sus siglas en inglés) y el Programa de Protección de Voluntarios (VPP, por sus siglas en inglés).

Normas y recursos técnicos

► **503-378-3272; 800-922-2689; tech.web@oregon.gov**

- Desarrolla, interpreta y proporciona asesoramiento técnico sobre las normas de seguridad y salud de Oregon OSHA.
- Publica guías, panfletos y otros materiales sobre prácticas seguras para empleadores y empleados.
- Gestiona el Centro de Recursos de Oregon OSHA, que ofrece videos, libros, revistas de seguridad, y asistencia con investigaciones para empleadores y empleados.

Apelaciones

► **503-947-7426; 800-922-2689; admin.web@oregon.gov**

- Brinda a los empleadores la oportunidad de realizar reuniones informales con Oregon OSHA respecto de inquietudes sobre la seguridad y la salud en el lugar de trabajo.
- Analiza los requisitos de Oregon OSHA y aclara las infracciones de seguridad o salud en el lugar de trabajo.
- Analiza las fechas de corrección presupuestaria y negocia acuerdos para resolver citaciones en conflicto.

Servicios de Oregon OSHA (continuación)

Conferencias

- ▶ **503-378-3272; 888-292-5247, opción 1; oregon.conferences@oregon.gov**
- Organiza de manera conjunta conferencias en todo Oregon que permiten que empleados y empleadores aprendan y compartan ideas con profesionales de la seguridad y la salud reconocidos en los niveles locales y nacionales.

Educación pública

- ▶ **503-947-7443; 888-292-5247, opción 2; ed.web@oregon.gov**
- Brinda talleres y materiales que abordan la gestión de programas básicos de seguridad y salud, comités de seguridad, investigación de accidentes, temas técnicos y análisis de seguridad laboral.

Need more information? Call your nearest Oregon OSHA office.

Salem Central Office

350 Winter St. NE
Salem, OR 97301-3882
Teléfono: 503-378-3272
Línea gratuita: 800-922-2689
Fax: 503-947-7461
en español: 800-843-8086
Sitio web: osha.oregon.gov

Bend

Red Oaks Square
1230 NE Third St., Suite A-115
Bend, OR 97701-4374
541-388-6066
Consultas: 541-388-6068

Eugene

1500 Valley River Drive, Suite 150
Eugene, OR 97401-4643
541-686-7562
Consultas: 541-686-7913

Medford

1840 Barnett Road, Suite D
Medford, OR 97504-8250
541-776-6030
Consultas: 541-776-6016

Pendleton

200 SE Hailey Ave.
Pendleton, OR 97801-3056
541-276-9175
Consultas: 541-276-2353

Portland

Durham Plaza
16760 SW Upper Boones
Ferry Road, Suite 200
Tigard, OR 97224-7696
503-229-5910
Consultas: 503-229-6193

Salem

1340 Tandem Ave. NE, Suite 160
Salem, OR 97301
503-378-3274
Consultas: 503-373-7819

Oficina Central de Salem

350 Winter St. NE
Salem, OR 97301-3882

Teléfono: 503-378-3272

Línea gratuita: 800-922-2689

Fax: 503-947-7461

en español: 800-843-8086

Sitio web: osha.oregon.gov



Departamento de Servicios
para Consumidores y Negocios