



## ACCESIBILIDAD

### ACCESIBILIDAD PARA ESCALERAS Y RAMPAS

#### DESCRIPCION GENERAL

La movilidad vertical en edificios, viviendas y entornos exteriores suele ser uno de los principales problemas para las personas con discapacidad, especialmente para las personas con movilidad reducida. Las escaleras y rampas son algunos elementos utilizados para superar este obstáculo, pero para que estos elementos sean válidos para todos deben estar contruidos de forma adecuada. Es conveniente que escaleras y rampas aparezcan combinadas para ampliar así el conjunto de personas beneficiarias y acercarnos al concepto de diseño universal.

Elementos que garantizarán la accesibilidad integral

#### Escaleras

- **Señalización:** Se colocarán franjas de señalización de textura y color contrastado antes del primer escalón y después del último. Serán de la misma longitud del escalón y se prolongarán 1,20 cm en ambos extremos. Estas franjas tendrán un pavimento táctil de acanaladura paralelo al borde de las escaleras y bien contrastado visualmente al resto del pavimento circundante. La sección de acanaladura será mayor en las escaleras en exteriores que la usada en escaleras en interiores. Este pavimento se instalará en cada meseta.

Si se instalan pilotos o indicadores luminosos en la contrahuella, deben estar empotrados en la misma, es decir, no presentarán cejas ni resaltes.

La iluminación debe evitar deslumbramientos en el ascenso y el descenso. Si el nivel de iluminación natural de la escalera es bajo, se incrementará con luz artificial.

- **Mesetas:** Su fondo mínimo será de 1,20 m. Su ancho coincidirá al menos con el de la escalera, y este dependerá del flujo de personas y del uso al que esté destinado el edificio. El siguiente listado muestra cuáles deben ser esos mínimos en anchura:



- Espacios de uso público:
  - o Cruces ocasionales  $\geq 1,20$  m
  - o Cruces habituales  $\geq 1,50$  m
  - o Cruces continuos  $\geq 1,80$  m
- Viviendas  $\geq 1,05$  m
- **Peldaños:** Los tramos tendrán entre tres y doce peldaños. Los tamaños de huella y tabica deben seguir la relación:

$$62 \leq 2T + H \leq 64$$

T= altura de la tabica en cm.

H= anchura de la huella en cm.

Lo ideal es que esta relación sea lo más cercana posible a 63. Aunque la normativa marca la altura máxima de la tabica entre 16 cm y 18 cm (dependiendo de la comunidad autónoma) la ideal es que esta altura se aproxime a 15 cm. Todos los peldaños de un mismo tramo tendrán la misma altura. El ángulo de inclinación de la escalera deberá estar entre 25° y 30°. El peldaño deberá tener forma continua, con tabica y sin bocel. No se incluirán escalones compensados ni peldaños aislados. Todos los escalones deberán incluir, en la huella, una banda antideslizante de 5 cm de anchura y ubicada a 3 cm del borde del peldaño, quedando encastrada en el escalón y abarcando toda la longitud del mismo.

- **Plataformas elevadoras:** Estos dispositivos suponen una solución para salvar las escaleras. Pueden ser de traslación vertical y de traslación oblicua. Para que sean accesibles deben cumplir los requisitos propuestos en la ficha 1.4.



### Rampas

- **Dimensiones:** Dependerán del flujo de usuarios previsto. Las mínimas serán las siguientes:
  - Cruces ocasionales  $\geq 1,20$  m de ancho
  - Cruces habituales  $\geq 1,50$  m de ancho
  - Cruces continuos  $\geq 1,80$  m de ancho
  - Mesetas de embarque y desembarque: suficiente para que quepa un círculo de diámetro  $\geq 1,50$  m
  - Mesetas intermedias: anchura mínima igual a la de la rampa. Fondo mínimo de 1,50 m
- **Señalización:** Se señalizan mediante franja táctil de acanaladura al inicio y final de la rampa, con las mismas características que las que se instalan en las escaleras.
- **Pendiente:** Determinada por la relación entre el desnivel que se debe salvar y la longitud de la proyección horizontal. Las pendientes máximas según la proyección horizontal L del plano inclinado de la rampa, son las siguientes:
  - Si la longitud de la proyección horizontal es mayor de 6 m y menor de 9 m, la pendiente máxima será del 6%.
  - Si la longitud de la proyección horizontal es mayor de 3 m y menor o igual a 6 m, la pendiente máxima será del 8%.
  - Si la longitud de la proyección horizontal es menor o igual a 3 m, la pendiente máxima será del 10%.
- **Mesetas:** En rampas largas, insertar mesetas intermedias (como máximo, cada 9 m de proyección horizontal) para el descanso de los usuarios.
- **Desembarco:** Si se produce ante una puerta, el espacio entre puerta y plataforma de desembarque tendrá una longitud mínima de 1,20 m más la longitud ocupada por el barrido de la puerta.
- **Rampas mecánicas:** Apropriadadas en grandes edificios públicos (aeropuertos, estaciones, etc.). Pueden tener pendientes superiores a las de las rampas fijas (hasta 10% con anchura mínima de 1,00 m). Hay que proteger los laterales con barandillas de cristal o chapa metálica. Hay que coordinar la velocidad del pasamanos móvil y la de la rampa.



- **Rampas móviles o temporales:** Puede resultar de utilidad cuando no sea posible instalar una rampa fija por falta de espacio, invadir zonas públicas, etc. Debe ser segura, estable y de poco peso y cumplir los mismos requisitos que una rampa fija (dimensiones, pendiente, señalización, etc.).

### Elementos comunes:

- **Recorrido:** El recorrido de la escalera o rampa estará libre de obstáculos. Los aparatos de iluminación, climatización y megafonía se ubicarán a 2,20 m de altura. La directriz de la escalera o rampa será recta o ligeramente curva.
- **Pasamanos:** Se instalarán pasamanos continuos en todo el recorrido a ambos lados de la escalera o rampa. Además, se prolongará 30 cm, hacia abajo para evitar enganches, en el inicio y fin de la misma en los espacios de circulación y de uso. Estos pasamanos serán fáciles de asir, de sección preferentemente circular, con diámetro entre 40 y 50 mm, separado de la pared entre 45 y 55 mm y con sistema de sujeción que permita el deslizamiento continuo de la mano a lo largo del mismo. El pasamanos se colocará a dos alturas: una entre 65 y 75 cm y la otra entre 95 cm y 105 cm, desde el borde de cada peldaño o plano inclinado. Se evitará usar materiales muy deslizantes o que sufran sobrecalentamiento.

El pasamanos puede aprovecharse para colocar correctamente en él información táctil (véase ficha 1.12).

- **Barandillas:** Los huecos horizontales de la barandilla medirán menos de 12 cm de longitud y no deben facilitar el trepar por ellos. Deben estar firmemente ancladas a los paramentos para evitar movimientos u oscilaciones. Deben soportar las sollicitaciones mínimas resultantes de las siguientes cargas:
  - Carga vertical uniformemente repartida=50 daN/m
  - Carga horizontal uniformemente repartida
    - Escaleras y rampas de uso público=100 daN/m
    - Escaleras y rampas en viviendas=50 daN/m
- **Zócalo:** Los peldaños o tramos de rampa que tengan los bordes laterales libres, dispondrán de un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura que podría integrarse en la barandilla.
- **Pavimento:** Los pavimentos deberán cumplir las condiciones de accesibilidad que se especifican en la ficha 2.1. Las alfombras deberán eliminarse. Si no resulta posible, habrá que fijarlas perfectamente a la superficie de la escalera o rampa.



MAS INFORMACION:

Legislación sobre accesibilidad e infraestructuras y eliminación de barreras arquitectónicas. Internet:

[www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp](http://www.miliarium.com/Paginas/Leyes/Edificacion/accesibilidad.asp)

RAMPAS ACCESIBLES EN OBRAS DE EDIFICACION	
1	<p>La <b>pendiente</b> en itinerarios accesibles variará en función de la longitud del tramo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>10%</b> tramos de hasta <b>3m</b>.</li> <li>- <b>8%</b> tramos de hasta <b>6m</b>.</li> <li>- <b>6%</b> en el resto de casos.</li> </ul> <p>La pendiente transversal se limitará al <b>2%</b>.</p>
2	<p><b>Longitud de tramo</b> máxima <b>9 m</b>. Además, cumplirán las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serán tramos rectos o con un radio de curvatura de al menos <b>30 m</b>.</li> <li>- Anchura libre de <b>1,20 m</b> como mínimo.</li> <li>- Se dispondrá una superficie horizontal al principio y al final de cada tramo con una longitud de <b>1,20 m</b> en la dirección de la rampa, como mínimo.</li> </ul>
3	<p>Las <b>mesetas</b> dispuestas entre tramos de rampa cumplirán con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En una rampa con la misma dirección, tendrán al menos la misma anchura que la rampa y una longitud, medida en su eje, de <b>1,50 m</b> como mínimo.</li> <li>- En rampas con cambio de dirección, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta y quedará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de ninguna puerta (excepto en zonas de ocupación no nula definidas en el SIA del DB SI).</li> <li>- No habrá pasillos de anchura inferior a <b>1,20 m</b> ni puertas a menos de <b>1,50 m</b> de distancia del arranque de un tramo.</li> </ul>
4	<p>Las rampas en itinerarios accesibles, con pendiente superior al 6% y que salven un desnivel superior a 18,5 cm, tendrán un <b>pasamanos</b> a ambos lados con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Será continuo, incluido mesetas.</li> <li>- Los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de <b>10 cm</b> de altura como mínimo.</li> <li>- Cuando la longitud del tramo exceda de <b>3 m</b>, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos <b>30 cm</b> en los extremos y a ambos lados.</li> <li>- La altura del pasamanos estará comprendida entre <b>90 y 110 cm</b>, añadiéndose otro a una altura comprendida entre <b>65 y 75 cm</b>.</li> <li>- El pasamanos será firme, fácil de asir y estará separado del paramento al menos <b>4 cm</b> y su sistema de sujección no interferirá en el paso continuo de la mano.</li> </ul>