

Objeto

Con esta ficha se pretende presentar una orientación básica y sencilla de los requisitos y medidas de seguridad en la instalación y mantenimiento que deben cumplir los sistemas provisionales de protección de borde, según la NORMA UNE-EN 13374:2013 "Sistemas provisionales de Protección de Borde. Especificaciones del Producto. Métodos de Ensayo". Esta norma viene a concretar los aspectos relativos a los requisitos mínimos que deben cumplir estos sistemas frente al tratamiento genérico que se les da en la legislación



Definición

Los sistemas provisionales de borde, comúnmente conocidos como barandillas, están previstos en obras de construcción, como sistema de protección colectiva para prevenir la caída de trabajadores y materiales desde bordes, huecos, tejados, escaleras o cualquier otra superficie horizontal o inclinada. La legislación actual establece que cuando exista un riesgo de caída de altura de más de dos metros hay que instalar sistemas de protección frente al mismo.

Elementos

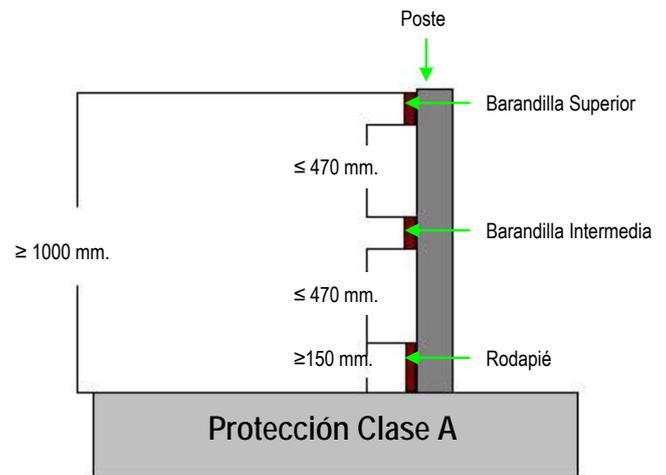
- Barandilla superior o principal: Larguero o elemento continuo que conforma la parte superior.
- Barandilla intermedia: Larguero colocado entre la barandilla superior y el plano de trabajo.
- Rodapié o plinto: Elemento vertical previsto para prevenir la caída de materiales o personas.
- Poste: Soporte principal vertical que sujeta barandillas y rodapié.
- Protección intermedia: Barrera de protección formada entre la barandilla principal y la superficie de trabajo.
- Contrapeso: Componente destinado a impedir el deslizamiento del sistema de protección de borde por rozamiento o vuelco.

Clasificación

En función de las cargas a soportar por el sistema y la inclinación de la superficie de trabajo, las barandillas se clasifican:

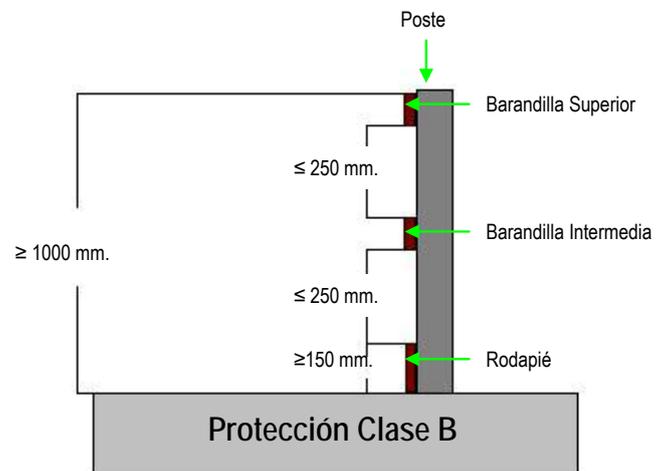
Clase A: Proporciona resistencia solo para cargas estáticas. Soporta el peso de una persona que se apoye sobre la protección o para sujetar su mano cuando camina junto a ella. Detiene a una persona que cae en dirección de la protección.

En caso de NO tener barandilla intermedia, el sistema empleado impedirá que una esfera de ≤ 250 mm. de diámetro atraviese la protección.



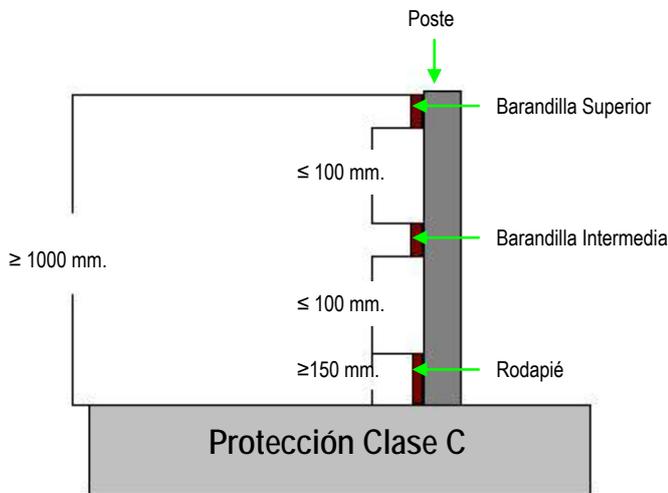
Clase B: Proporciona resistencia solo para cargas estáticas y fuerzas dinámicas de baja intensidad. Mismos requisitos Clase A y además, debe tener la resistencia suficiente para detener a una persona que se desliza por una superficie inclinada.

En caso de NO tener barandilla intermedia, el sistema empleado impedirá que una esfera de ≤ 250 mm. de diámetro atraviese la protección.



Clase C: Proporciona resistencia para fuerzas dinámicas elevadas, pensadas para detener a una persona que se desliza por una pendiente con fuerte inclinación.

En caso de NO tener barandilla intermedia, el sistema empleado impedirá que una esfera de ≤ 100 mm. de diámetro atraviese la protección.



Requisitos Generales

- Un sistema de protección de borde debe estar provisto, como mínimo, de una barandilla principal y una barandilla intermedia, y debe permitir la instalación del rodapié.
- La parte superior de la barandilla principal estará, al menos, a 1 m. de la superficie de trabajo.
- El borde superior del rodapié estará a 150 mm. de la superficie de trabajo.
- No debe haber aberturas entre el rodapié y la superficie de trabajo. En caso de que las hubiera una esfera de 20 mm. de diámetro no debe pasar a través de éstas.
- En caso de disponer de redes de seguridad, serán del tipo "U".

Materiales

Según la norma, los materiales deben ser robustos y duraderos para resistir las condiciones normales de trabajo, así como estar libres de impurezas y defectos. En la norma solo se especifican los requisitos para acero, aluminio y madera, aunque la norma no está cerrada a otros materiales.



Manual de instrucciones

Se debe suministrar junto con los componentes, formando parte del sistema de protección. Debe incluir, entre otros aspectos:

- Lista y descripción de los componentes.
- Instrucciones para la secuencia de ensamblaje, desmantelamiento, almacenamiento, mantenimiento y/o reparación.
- Formas de configurar el sistema.
- Restricciones de uso por factores climatológicos.
- Cargas transmitidas a la estructura soporte.
- Criterios de rechazo de los componentes usados o deteriorados.
- Información de las aplicaciones apropiadas del sistema.
- Obligatoriedad de inspeccionar el sistema por persona competente en caso de caída de una persona u objeto hacia o en el sistema.



Marcado

Deben estar marcados los siguientes componentes:

- Las barandillas principales.
- Las barandillas intermedias.
- La protección intermedia (mallazo, etc...)
- Los rodapiés.
- Los postes.
- Los contrapesos.

El marcado ha de ser visible y mantenerse así durante toda la vida de servicio del producto, indicando:

- EN 13374
- Tipo de sistema de protección al borde (A, B, C)
- Nombre/identificación del fabricante o proveedor
- Año y mes de fabricación o el número de serie
- Los contrapesos con sus masas en kilogramos.

Normativa

- REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- V Convenio General del sector de la Construcción.
- UNE EN 13374:2013: Sistemas provisionales de protección de borde. Especificaciones del producto, métodos de ensayo