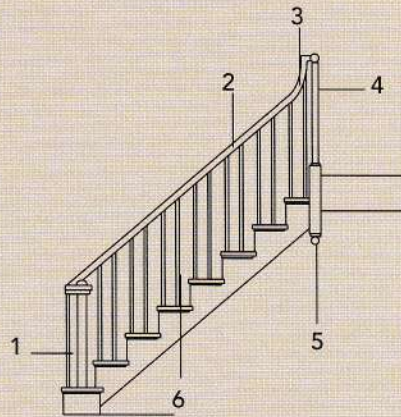


BARANDILLAS Y PASAMANOS



BARANDILLAS Y PASAMANOS



1. Pilarote
2. Pasamanos
3. Curva de transición
4. Pilarote
5. Colgante
6. Balaustre

Toda barandilla se compone de dos elementos esenciales: la parte vertical (normalmente balaustres que forman el entramado), y el pasamanos.

Aunque hay ocasiones en las que las partes de la barandilla (pasamanos, pilares, conjunto de balaustres) forman un único elemento.

Cuando las barandillas están formadas exclusivamente por balaustres, se llama balaustrada, y suelen utilizarse sobre todo en las escaleras exteriores, ya que con ellas se consigue dar mayor importancia y suntuosidad al conjunto.

En aquellas aberturas o desniveles que puedan suponer un riesgo de caída para las personas, se recomienda proteger la escalera mediante barandillas u otros sistemas de seguridad equivalentes. Éstos sistemas pueden tener partes móviles para aquellos casos en que sea necesario acceder a la abertura.

Si la escalera tiene menos de cinco peldaños, o una altura de caída inferior a 1 metro, no es necesaria la barandilla, aunque sí aconsejable.

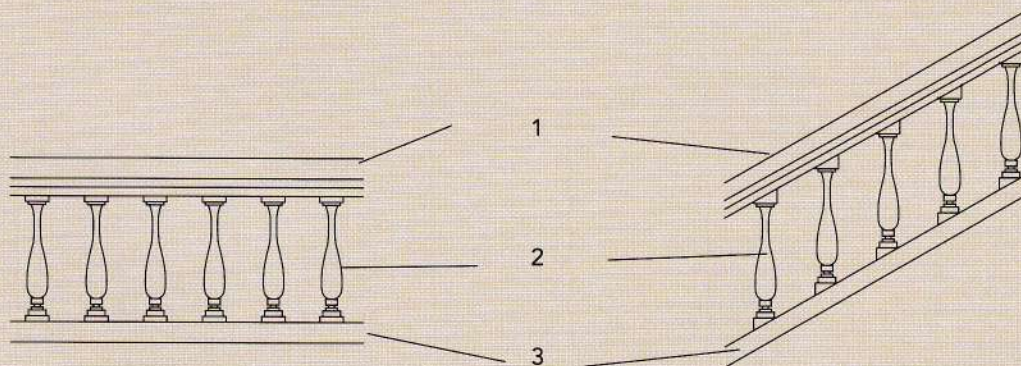
También se puede prescindir de la barandilla cuando la pendiente tenga una proporción inferior a 1:4.

Para escaleras con una anchura de paso inferior a 1,25 metros, debe colocarse un pasamanos en uno de los dos lados. En las zonas de trabajo se exige que el pasamanos esté en el lado derecho mirando en sentido ascendente.

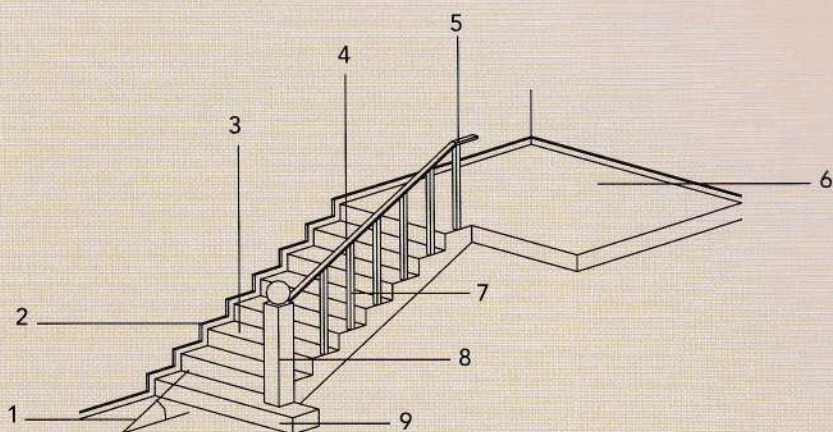
Si la anchura de la escalera está comprendida entre 1,25 y 2,50 metros, se colocarán pasamanos en los dos lados de la escalera.

También se dispondrá de pasamanos en ambos lados cuando se trate de una escalera curva.

Cuando la anchura de la escalera sea superior a 2,50 metros, se colocarán barandillas intermedias.



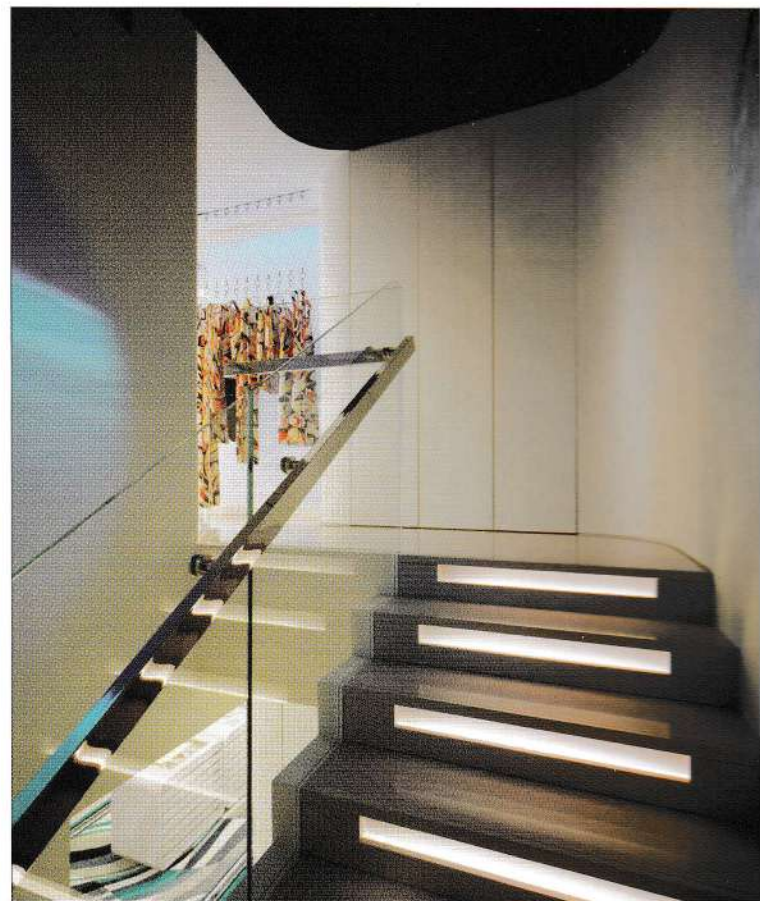
1. Pasamanos
2. Balaustre
3. Plinto

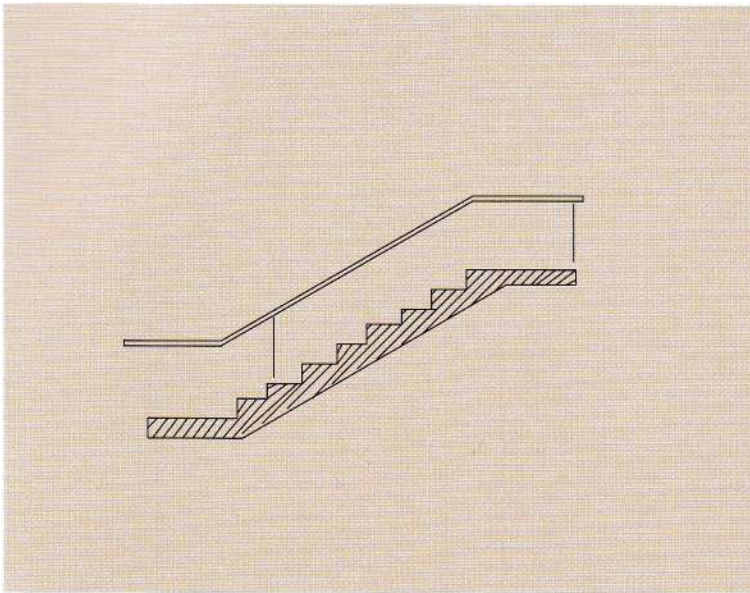


1. Pendiente
2. Zócalo
3. Peldaño
4. Pasamanos
5. Barandilla
6. Rellano
7. Balaustre
8. Pilarote de arranque
9. Peldaño de arranque









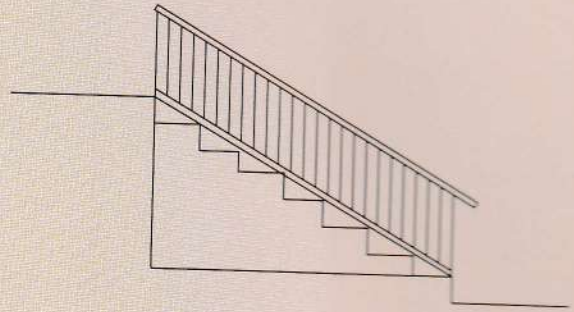
Las barandillas de las escaleras deben tener una altura mínima de 90 cm medidas desde el borde anterior del peldaño hasta el canto superior del pasamanos.

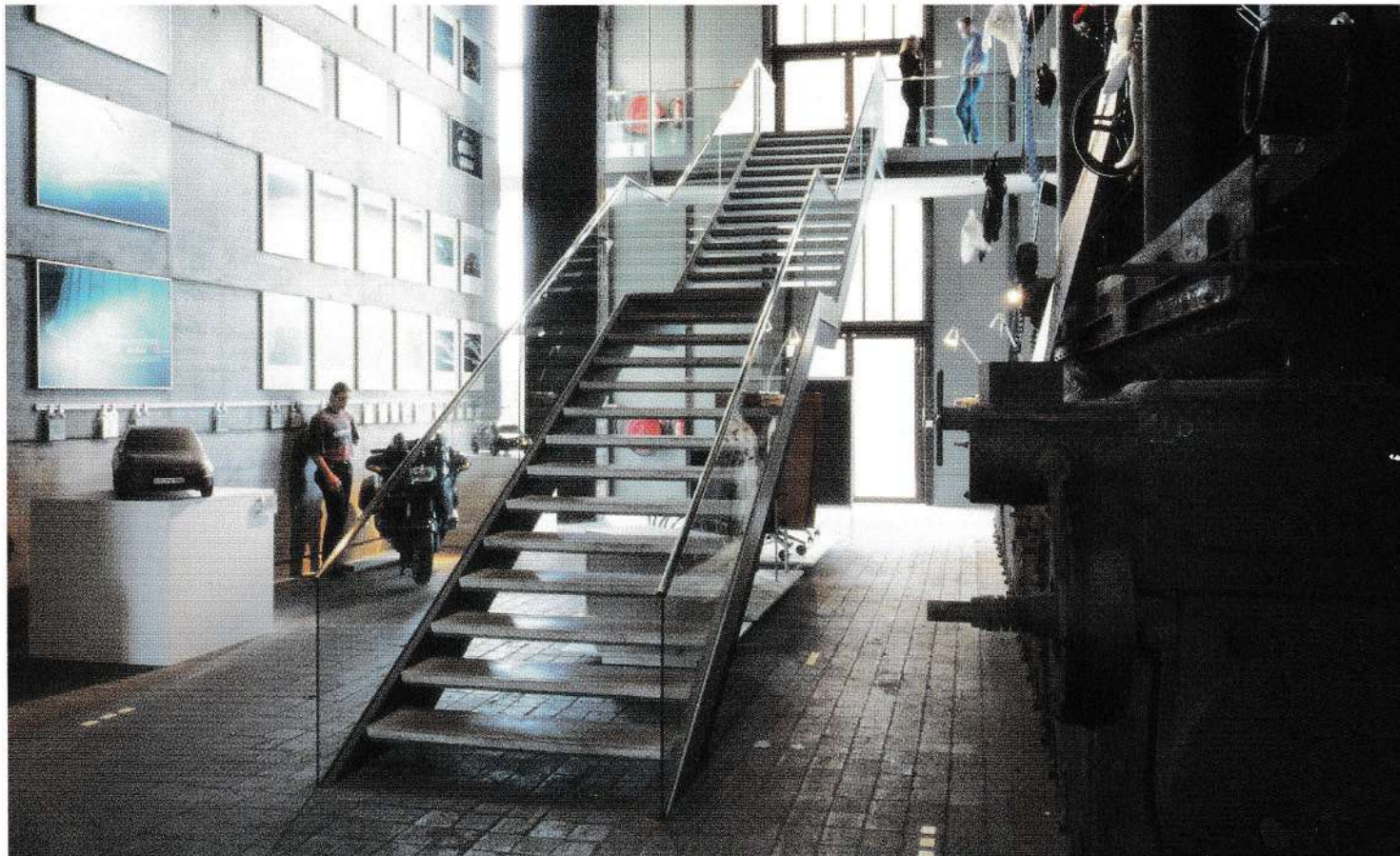
Si la altura de caída libre es superior a 12 m, la barandilla debe tener una altura mínima de 1,10 m.



Para realizar el trazado de las barandillas se siguen estos pasos:

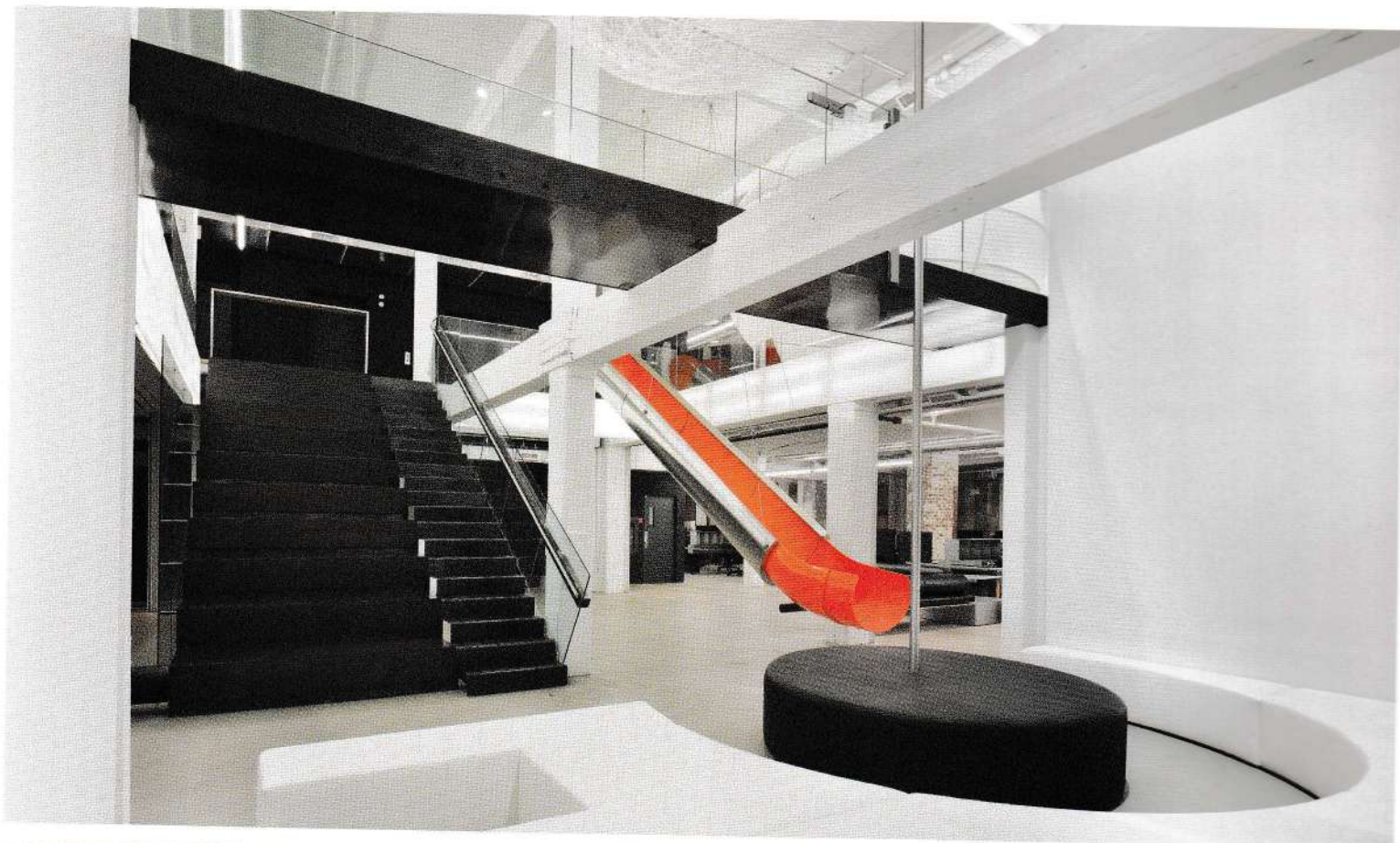
- Se toma la diferencia de nivel entre el primero y último peldaño del mismo tramo en el que se va a colocar la barandilla.
- Se toma la distancia horizontal entre las contrahuellas de los mismos peldaños, y se suma el número de huellas sin contar la del último peldaño que ya se considera descansillo.
- Con estos datos se construye un triángulo rectángulo en el que sus catetos son estas cantidades resultantes, siendo la hipotenusa la pendiente del tramo de barandilla.
- Se hace una paralela a la pendiente, a la altura que corresponda, siendo ésta el pasamanos.
- Después se hará el descansillo, el enlace y el arranque de la barandilla.

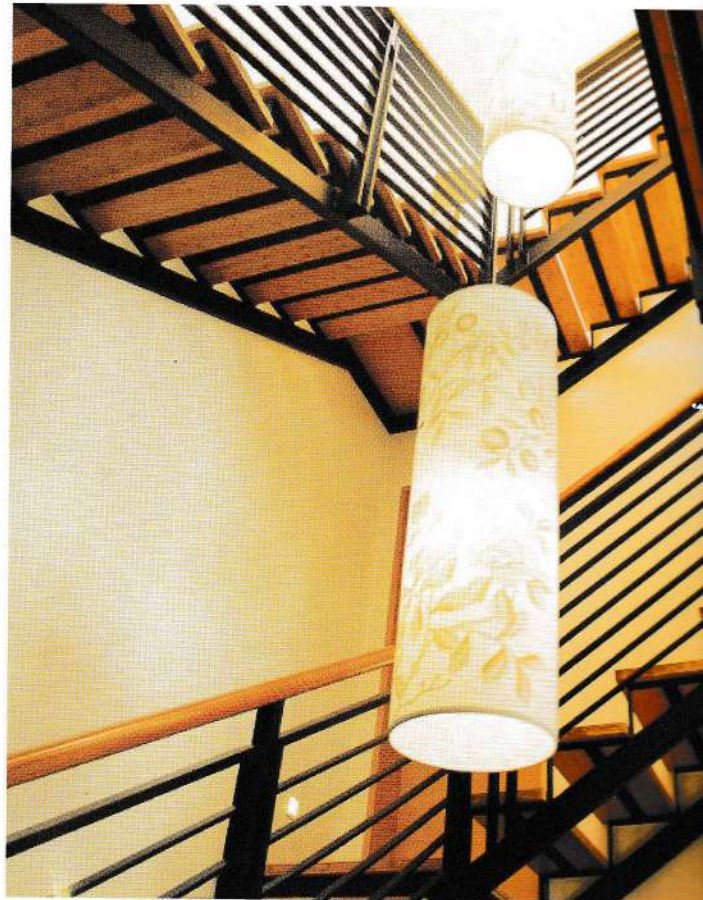
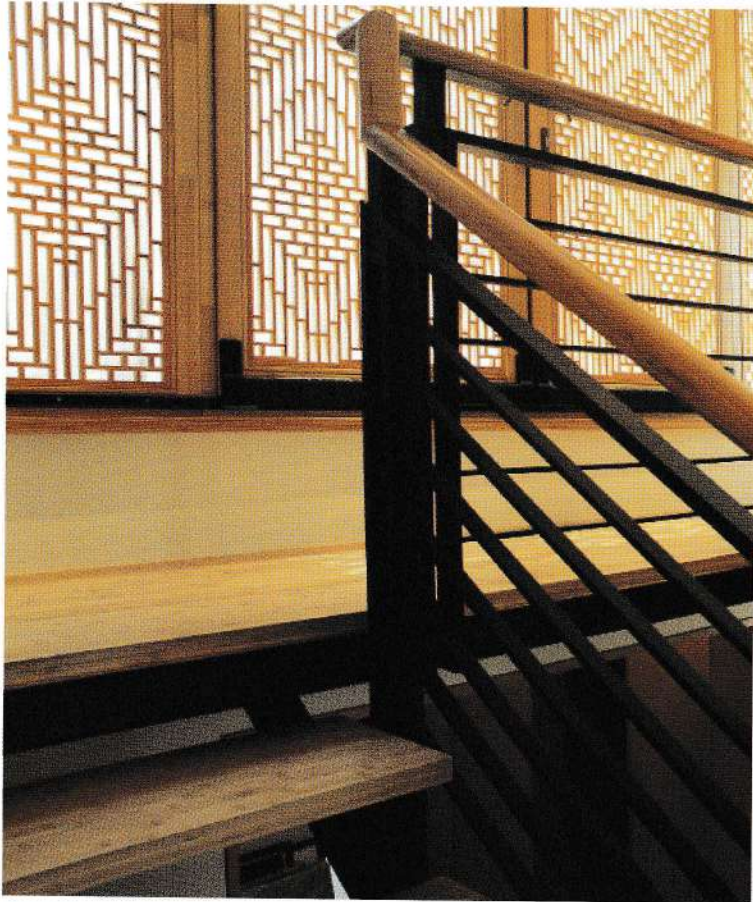


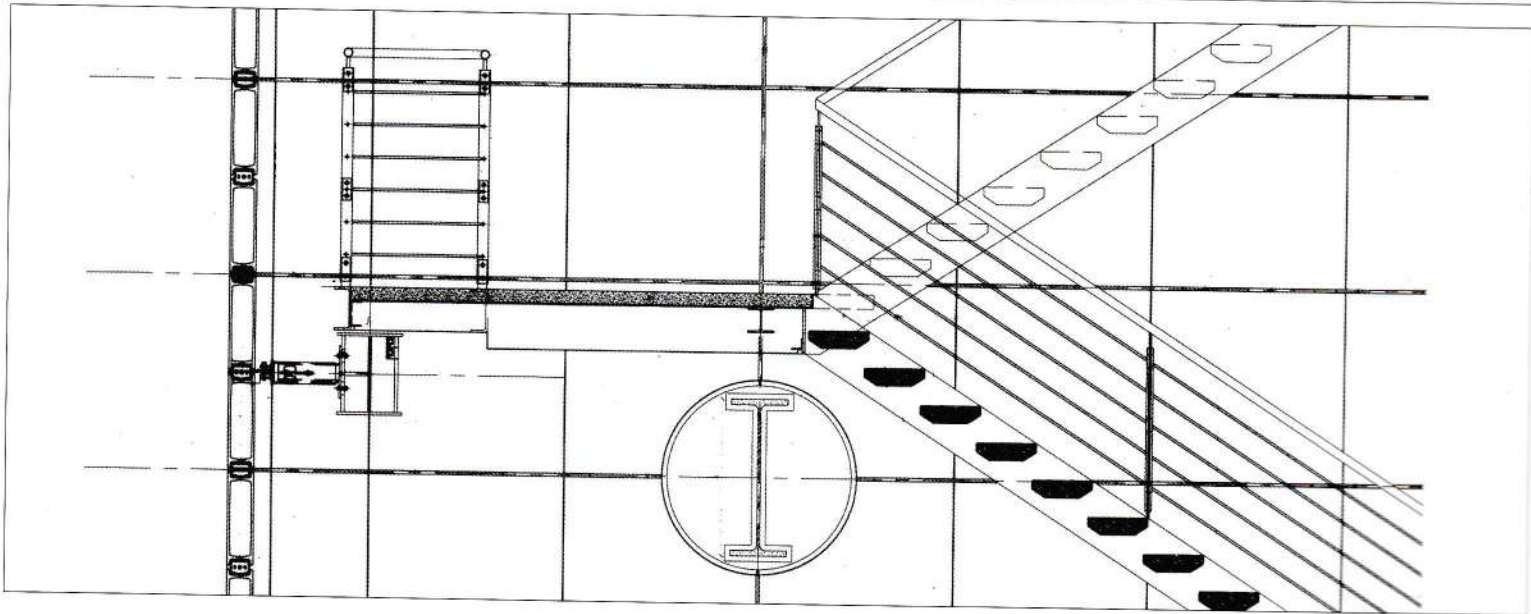
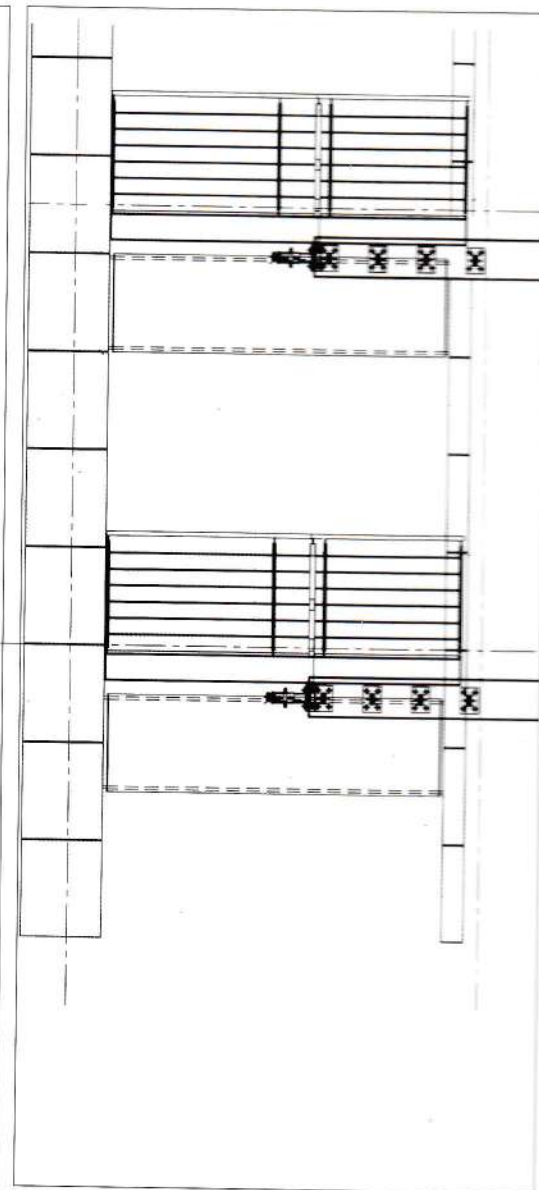
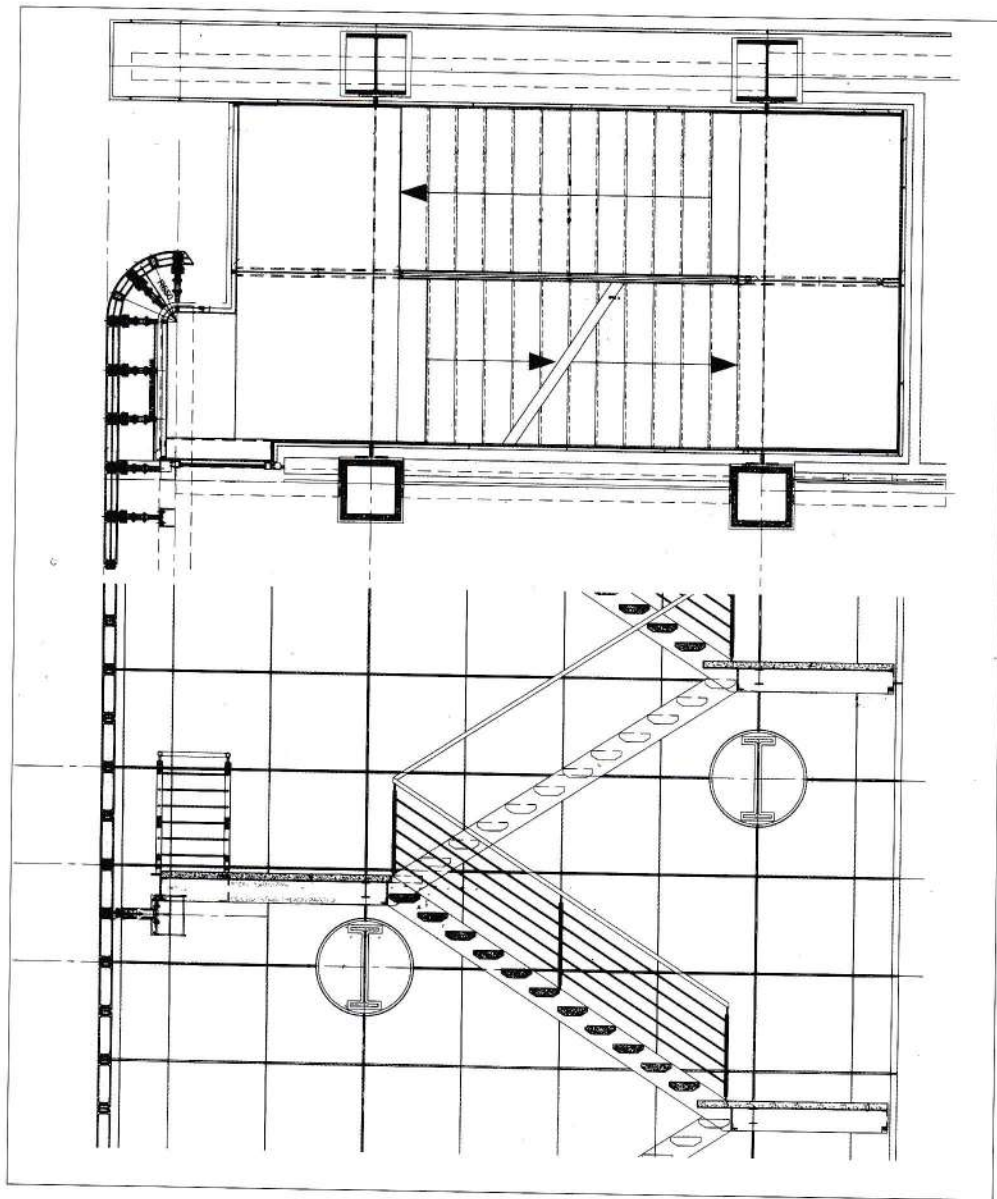


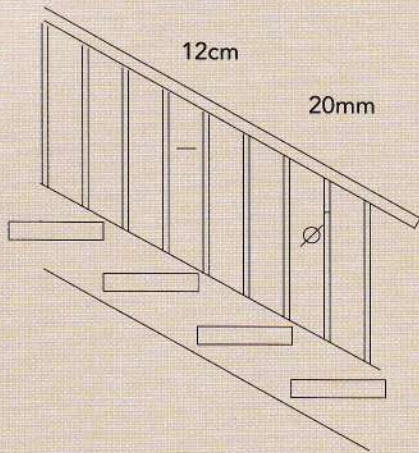




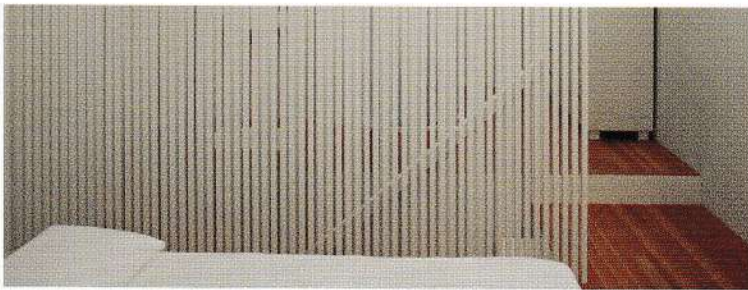
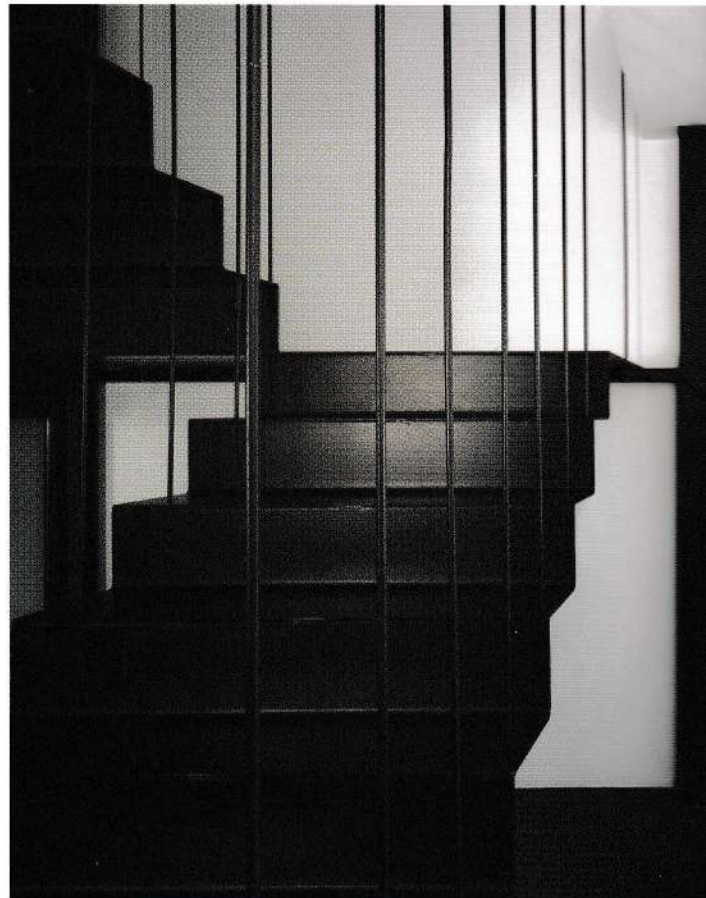


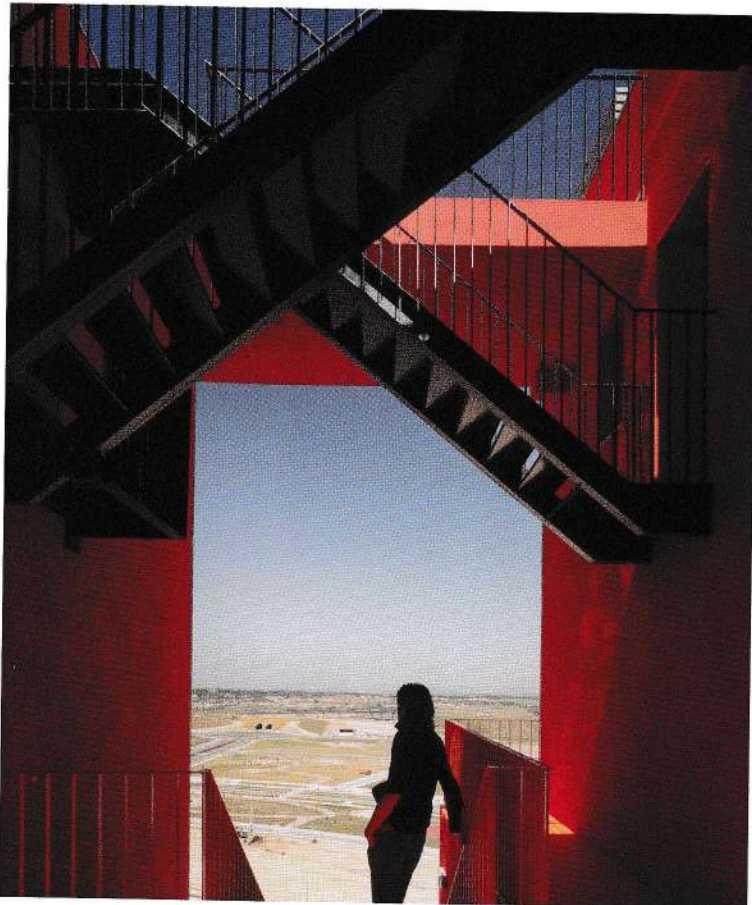
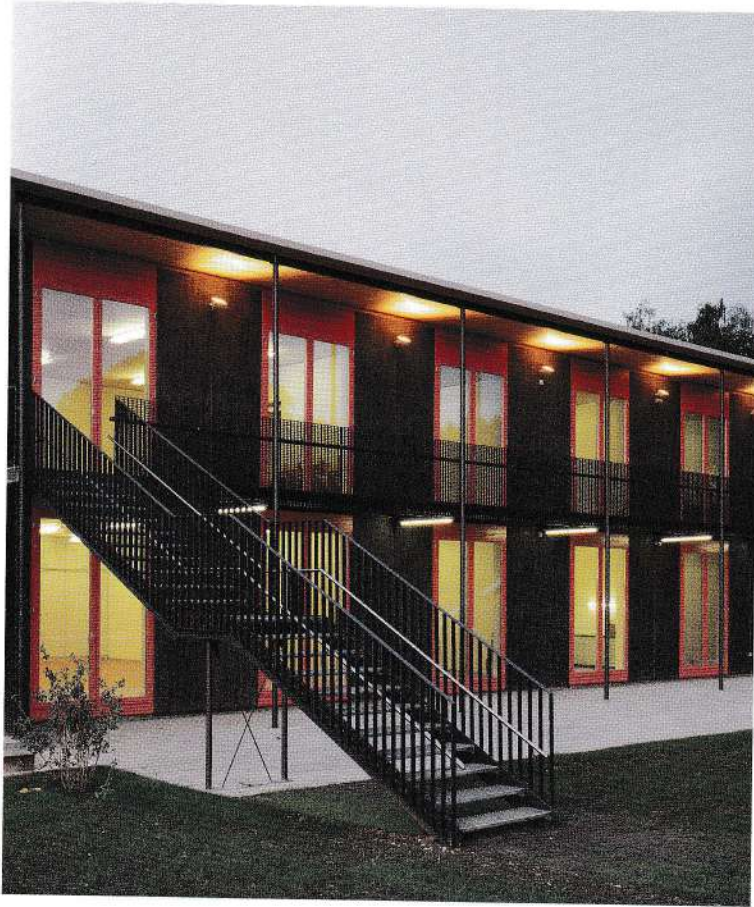




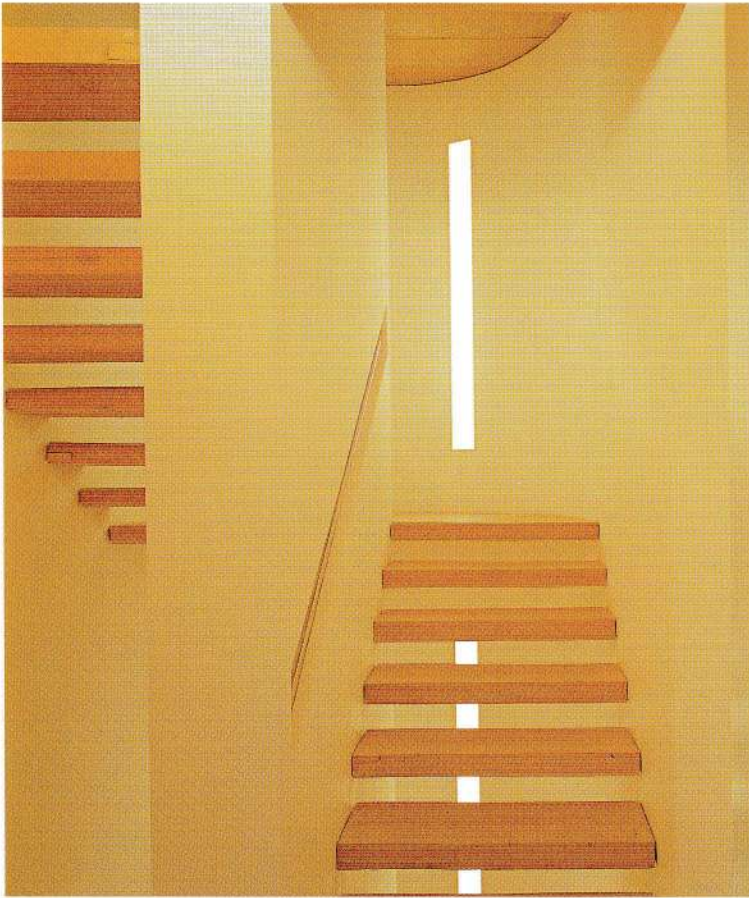


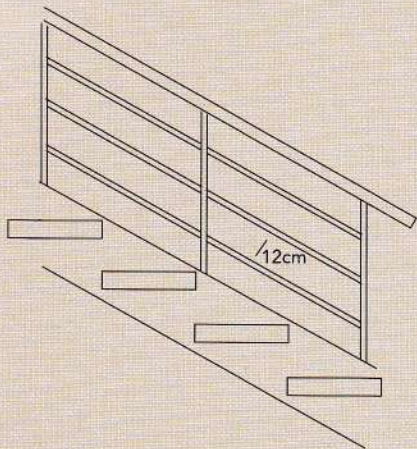
Los pasamanos se dimensionan para que resistan una carga horizontal de 50 kg/m². La barandilla debe ser de materiales rígidos y dispondrá de una protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de la misma, o la caída de objetos sobre personas.



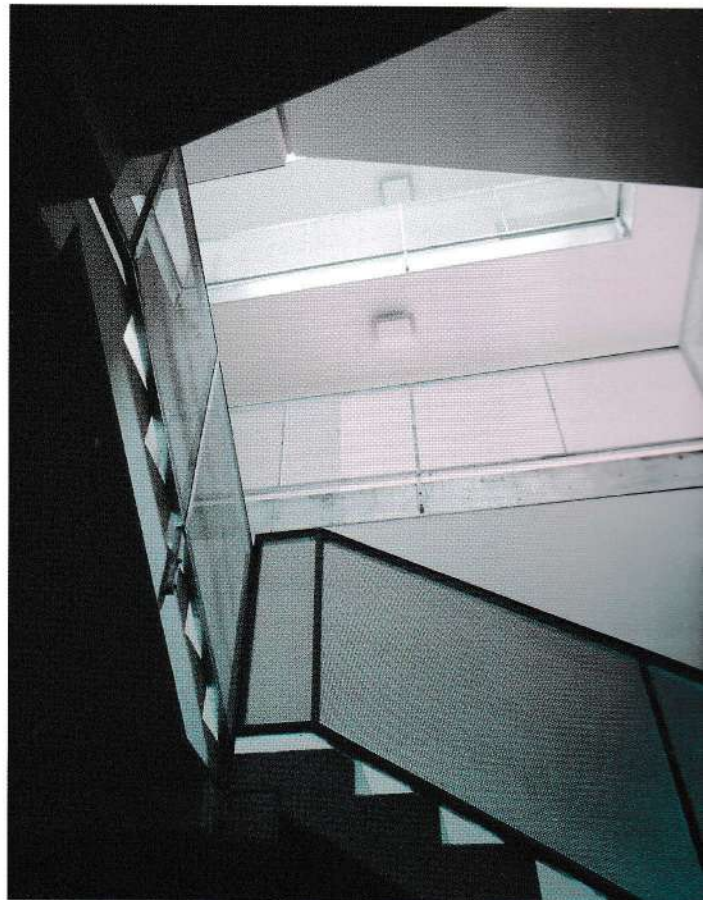




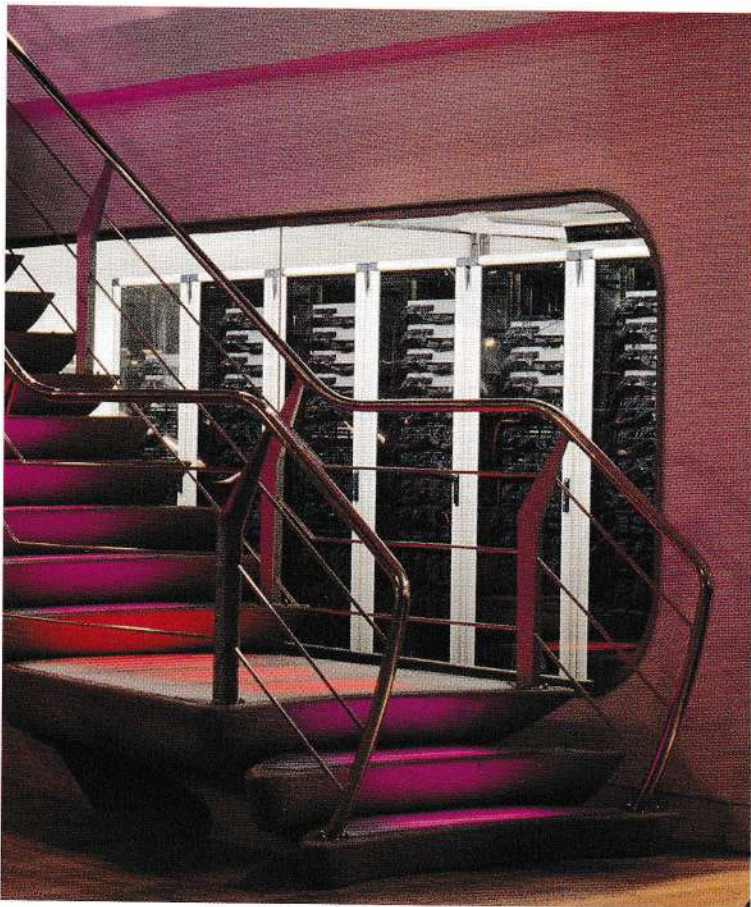




El diseño de una barandilla no debe permitir el paso de una esfera de 12 cm entre las aberturas horizontales o verticales. El diámetro de los balaustres será como mínimo de 20 mm. Las divisiones horizontales deben asegurar que los niños no trepen por ellas.



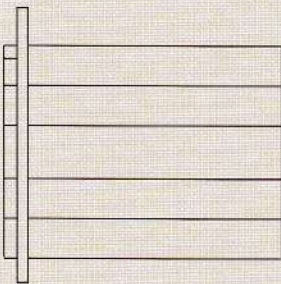




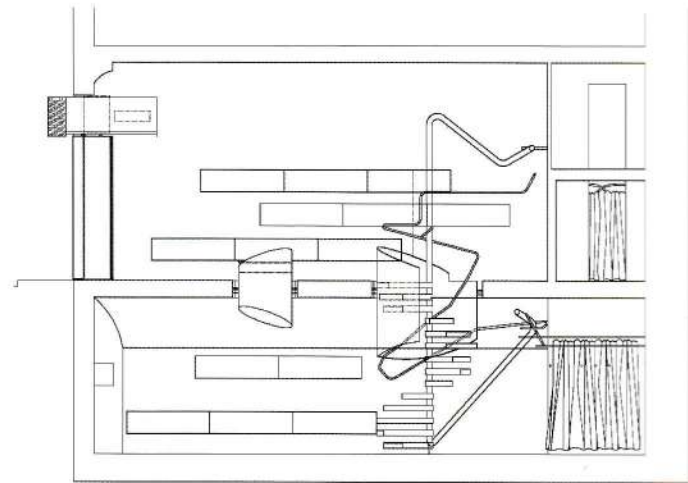
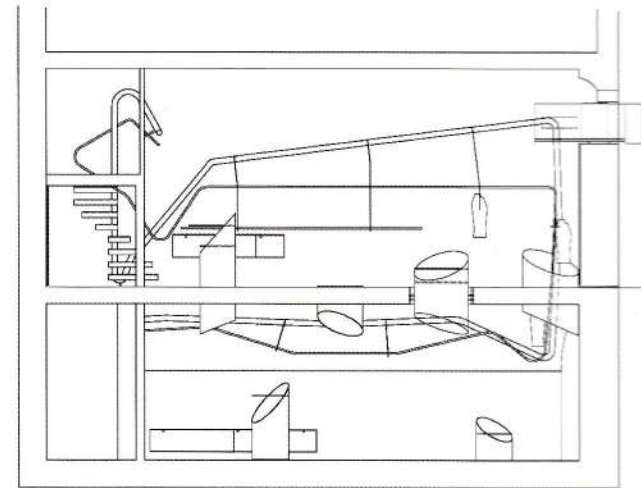
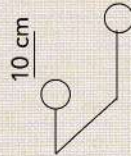


El pasamanos debe tener un diseño anatómico que permita adaptar la mano, con una sección igual o funcionalmente equivalente a la de un tubo redondo de un diámetro de entre 3 cm y 5 cm. La distancia de separación entre el pasamanos y el paramento vertical debe ser como mínimo de 4 cm. Si el pasamanos es doble debe tener una separación mínima de 10 cm entre ambos.

4 cm

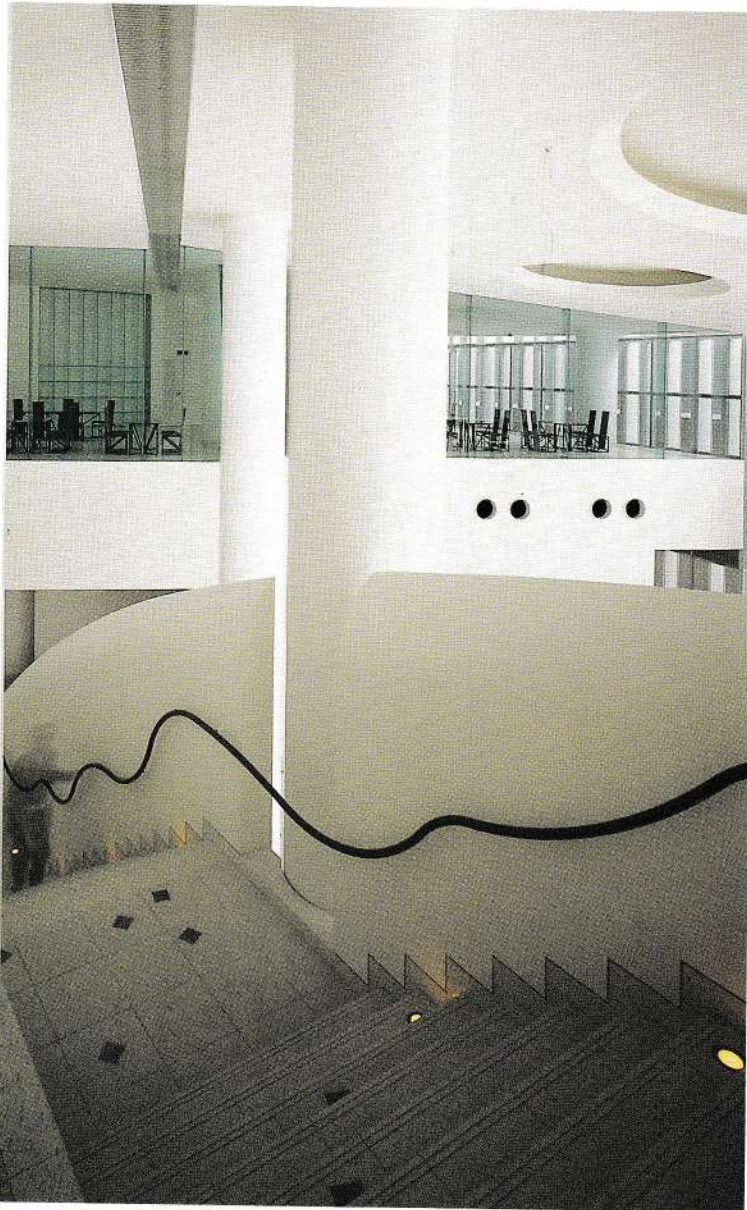


10 cm



Secciones

















La barandilla se prolongará 45 cm a partir del comienzo de la rampa o de la escalera, y debe mantener la continuidad al cambiar de tramo de escalera.

Si la continuidad del pasamanos es sin curva, el punto de corte caerá sobre la línea de unión de la última y primera contrahuella de los peldaños, en el plano del descansillo.

Estas son algunas de las soluciones para tramos de barandillas horizontales:

