



## **ANEXO XIII NORMAS DE SEGURIDAD PARA ESCALERAS VERTICALES** (MAYO 2017)

### **REGLAMENTO GENERAL DE CONSTRUCCIONES M.G.P**

6.2.2.10.- Las escaleras verticales o de gato solo podrán materializarse para el acceso a azoteas intransitables, a techos y a tanques de agua.

6.2.2.11.- Los rellanos o descansos deberán presentar una longitud ( $L_e$ ) mayor o igual al 80% del ancho de la escalera ( $A_e$ ), con un mínimo exigido de 1,20 m ( $L_e \geq 0,80 \cdot A_e$ ), ( $L_e \geq 1,20$ ).

### **Decreto 351/79**

#### **3.5. Escaleras verticales o de gato.**

Las escaleras verticales o de gato deberán reunir las siguientes características:

**3.5.1.** Se construirán con materiales incombustibles.

**3.5.2.** Tendrán un ancho no menor de 0,45 m. y se distanciarán no menos de 0,15 m. de la pared.

**3.5.3.** La distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado de ascenso, será por lo menos de 0,75 m. y habrá un espacio libre de 0,40 m. a ambos lados del eje de la escalera.

**3.5.4.** Deberán ofrecer suficientes condiciones de seguridad y deberán poseer tramos no mayores de 21 escalones con descanso en los extremos de cada uno de ellos. Todo el recorrido de estas escaleras, así como también sus descansos, deberán poseer apoyo continuo de espalda a partir de los 2,25 m. de altura respecto al solado.

### **INSHT NTP 408: Escalas fijas de servicio**

Se construyen preferentemente de acero, hierro forjado u otro material equivalente asegurando su eficiente sujeción a la estructura que los soporte. Se pueden distinguir básicamente tres tipos de escalas de servicio:

- Escala inclinada: Escala instalada sobre una superficie inclinada casi vertical ( $> 75^\circ$ ) y consta de una serie de escalones permanentemente sujetos a la estructura. (Fig. 1 b)

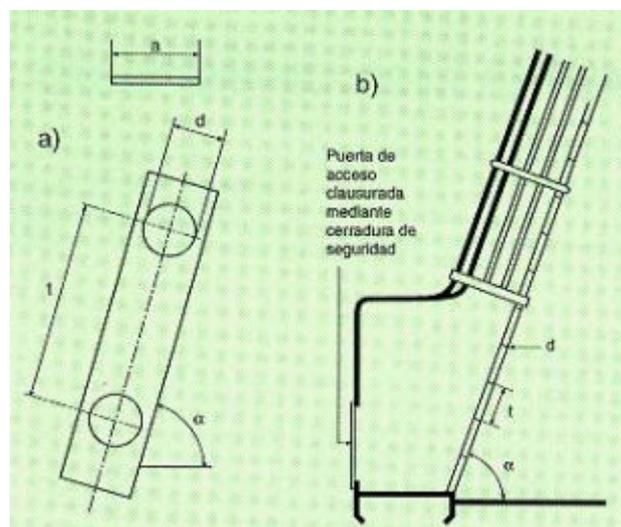


Fig. 1: Escala inclinada

Características dimensionales principales

Escalas inclinadas (Fig. 1 a)

Inclinación  $75^\circ \geq \alpha \geq 60^\circ$

Distancia entre escalones  $300 \geq t \geq 250$  mm

Profundidad o diámetro del escalón  $80 \geq d \geq 20$  mm

Ancho libre mínimo  $a \geq 400$  mm

Escala vertical separada: Escala que consta de escalones o abrazaderas encajados en largueros laterales de metal, madera u otro material unidos totalmente o por tramos, mediante sistemas de fijación que van desde los largueros laterales a la estructura, por ej. Torres de comunicación o tanques verticales. (Fig. 2 b y c)

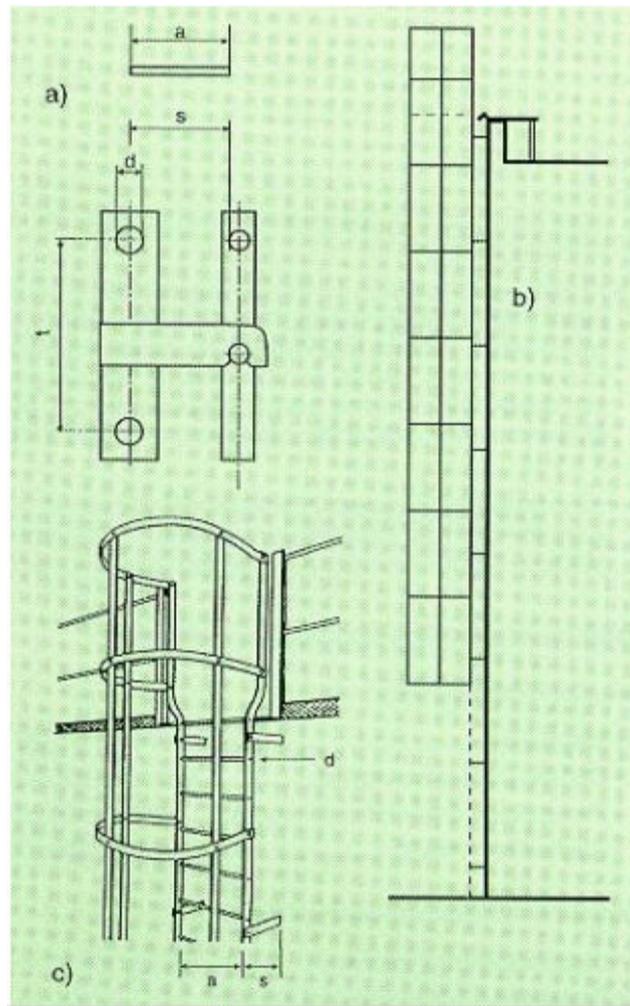


Fig. 2: Escala vertical separada

Escalas verticales separadas (Fig. 2 a)

Distancia entre escalones  $300 \geq t \geq 230$  mm

Profundidad o diámetro del escalón  $51 \geq d \geq 20$  mm

Ancho libre mínimo  $a \geq 400$  mm  $s \geq 150$  mm

Distancia mínima de la pared del escalón  $s \geq 150$

- Escala vertical integrada: Escala instalada sobre una superficie vertical y consta de una serie de escalones permanentemente sujetos a la estructura. (Fig. 3 b)

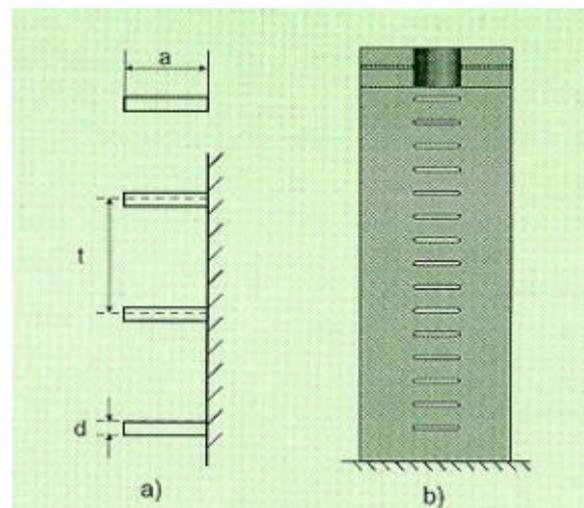


Fig. 3: Escala vertical integrada

Escalas verticales integradas (Fig. 3 a)

Distancia entre escalones  $300 \geq t \geq 230$  mm

Profundidad o diámetro del escalón  $51 \geq d \geq 20$  mm

Ancho libre mínimo  $a \geq 400$  mm