

Norma IRAM 4505

DIBUJO TECNICO Escalas lineales para construcciones civiles y mecánicas

CDU 621.7:744

Agosto de 1954
(Actualizada setiembre de 1983)

1 - NORMAS A CONSULTAR

1.1 Para la aplicación de esta norma no es necesario la consulta de ninguna otra.

2 - OBJETO

2.1 Establecer las escalas lineales que deben usarse en el dibujo técnico para construcciones civiles y mecánicas.

3 - DEFINICIONES

3.1 **Escala.** Relación aritmética entre las dimensiones del dibujo, que se indican en el numerador, y las respectivas dimensiones del cuerpo o pieza, que se indican en el denominador.

3.2 **Escala lineal.** La que relaciona dimensiones lineales del dibujo y del cuerpo o pieza.

3.3 **Escala natural.** Escala lineal en la cual las dimensiones del dibujo son iguales a las respectivas dimensiones del cuerpo o pieza.

3.4 **Escala de reducción.** Escala lineal en la cual las dimensiones del dibujo son menores que las respectivas dimensiones del cuerpo o pieza.

3.5 **Escala de ampliación.** Escala lineal en la cual las dimensiones del dibujo son mayores que las respectivas dimensiones del cuerpo o pieza.

4 - CONDICIONES GENERALES

4.1 En las escalas lineales, la unidad de medida del numerador y denominador será la misma, debiendo quedar, en consecuencia, indicada en la escala solamente por relación de los números, simplificada de modo que el menor sea la unidad.

$$\text{Ej.: } \frac{10 \text{ cm}}{500 \text{ cm}} = \frac{1 \text{ cm}}{50 \text{ cm}} = \frac{1}{50} = 1:50$$

4.2 Las escalas lineales que se usarán, son las indicadas en la tabla I.

TABLA I

Clase	Construcciones civiles	Construcciones mecánicas
	Escalas	Escalas
Reducción	1:2	1:2,5
	1:5	1:5
	1:10	1:10
	1:20	1:20
	1:50	1:50
	1:100	1:100
	1:200	1:200
	1:500	
1:1000		
Natural	1:1	1:1
Ampliación	2:1	2:1
	5:1	5:1
	10:1	10:1

4.3 En el rótulo del dibujo se indicarán todas las escalas usadas en el mismo, destacándose la escala principal con números de mayor tamaño. Las escalas secundarias se indicarán, además, junto a los dibujos correspondientes.

4.4 Se subrayarán las cotas particulares de cualquier vista que no estén dibujadas a la misma escala que las demás de esa misma vista.

4.5 No deben medirse en el dibujo las dimensiones no acotadas en el mismo.