

## **NOTA IMPORTANTE:**

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

**ININ/ Oficina Nacional de Normalización**

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

ISO 5455: 2004  
(Publicada por la ISO, 1994)

---

**DIBUJO TÉCNICO — ESCALAS**  
(ISO 5455:1994, IDT)

Technical drawings—Scales

---

ICS: 01.100

1. Edición      Junio 2004  
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana.  
Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048 Correo electrónico: [nc@ncnorma.cu](mailto:nc@ncnorma.cu)



Cuban National Bureau of Standards



**NC-ISO 5455: 2004**

## **Prefacio**

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba que representa al país ante las Organizaciones Internacionales y Regionales de Normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

### **Esta Norma Cubana:**

- Ha sido elaborada por el NC/CTN 66 –Dibujo Técnico en el que están representadas las siguientes entidades:
  - IPROYAZ .....MINAZ
  - ACINOX S.A..... SIME
  - ICINAZ ..... MINAZ
  - DCH ..... Poder Popular
  - ISPJAE ..... MES
- Es una adopción idéntica por el método de traducción de la Norma Internacional ISO 5455:1979 - *Technical drawings.Scales*. Primera Edición de 1979.
- Sustituye a la NC 02- 03- 02:1988. Escalas

**© NC, 2004**

**Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:**

**Oficina Nacional de Normalización (NC)**

**Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.**

**Impreso en Cuba**

## DIBUJO TÉCNICO—ESCALAS

### 1 Objeto

Esta norma especifica las escalas recomendadas y sus designaciones para su utilización en los dibujos técnicos en todos los campos de la técnica.

### 2 Definiciones

#### 2.1 escala

Relación entre la dimensión lineal verdadera de la representación de un elemento de un objeto sobre un dibujo original y la dimensión verdadera del mismo elemento.

**Nota:** La escala de una reproducción puede ser diferente de la del dibujo original.

#### 2.2 escala a “tamaño natural”

Escala que corresponde a la relación 1:1.

#### 2.3 escalas de ampliación

Escalas que corresponde a una relación superior a 1:1. Se dice que es mayor a medida que la relación correspondiente aumenta.

#### 2.4 escalas de reducción

Escalas que corresponden a una relación inferior a 1:1. Se dice que es menor a medida que la relación correspondiente disminuye.

### 3 Designación

La designación completa de una escala debe comprender la palabra “ESCALA” (o su equivalente en la lengua utilizada en el dibujo), seguida de la indicación de la relación correspondiente como se indica a continuación.

- ESCALA 1:1, para el tamaño natural.
- ESCALA X:1, para las escalas de ampliación.
- ESCALA 1:X, para las escalas de reducción.

Si no hay posibilidad de confusión, se puede omitir la palabra “ESCALA”

### 4 Inscripción

**4.1** La designación de la escala utilizada en el dibujo debe inscribirse en el bloque de títulos (cajetín) del dibujo.

**4.2** Si hay que utilizar varias escalas en un dibujo, sólo debe inscribirse la escala principal del dibujo en el bloque de títulos (cajetín), inscribiéndose las otras escalas al lado del número de referencia de la parte considerada o al lado de la referencia de una vista (o corte) de detalle.

## 5 Escalas

**5.1** Las escalas recomendadas para su utilización en los dibujos técnicos se especifican en la tabla siguiente:

<b>Categoría</b>	<b>Escalas recomendadas</b>		
Escalas de ampliación	50:1	20:1	10:1
	5:1	2:1	
Tamaño natural			1:1
Escalas de reducción	1:2	1:5	1:10
	1:20	1:50	1:100
	1:200	1:500	1:1 000
	1:2 000	1:5 000	1:10 000

**NOTA:** Si para aplicaciones especiales, se estima necesaria una escala de ampliación mayor o una de reducción menor que las que se dan en la tabla, la gama de las escalas recomendadas puede aumentarse en cada dirección, a condición de que la escala deseada se derive de una escala recomendada mediante multiplicación de un número entero por una potencia de 10. En casos excepcionales, en los que por razones funcionales, las escalas recomendadas no puedan aplicarse se pueden elegir escalas intermedias.

**5.2** La escala a elegir para el dibujo dependerá de la complejidad del objeto a representar y de la finalidad de la representación.

En todos los casos, debe ser suficientemente grande para permitir una interpretación fácil y clara de la información mostrada.

A su vez, la escala y las dimensiones del objeto decidirán el tamaño del dibujo.

**5.3** Los detalles que sean demasiados pequeños para representarlos completos en el dibujo principal, serán mostrados adyacente a la representación principal en una vista (o sección) de detalle a una escala mayor.

## 6 Dibujo a gran escala

Aun un dibujo a escala de ampliación de un objeto pequeño se recomienda, a título de información, añadir una vista de este objeto a tamaño natural.

En este caso, la vista a tamaño natural puede simplificarse mostrando solamente los contornos del objeto.