

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 9431: 2006
(Publicada por la ISO en 1990)

**DIBUJOS DE CONSTRUCCIÓN—ESPACIOS PARA DIBUJOS Y
TEXTOS, BLOQUES DE TÍTULOS EN FORMATOS DE DIBUJO
(ISO 9431:1990, IDT)**

Construction drawings—Spaces for drawing and for text, and
title blocks on drawing sheets

ICS: 01.100.30

1. Edición Abril 2006
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La
Habana. Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico:
nc@ncnorma.cu; Sitio Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

NC-ISO 9431: 2006

Prefacio

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

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

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada a través del NC/CTN 66.-Dibujo Técnico, integrado por las instituciones siguientes:
 - ICINAZ – MINAZ
 - IPROYAZ – MINAZ
 - EPROB – MICONS
 - EPOT – MICONS
 - EMPROY – 2 MICONS
 - ECODIC – MININT
 - ENPIFAR - MINFAR
 - DCH – Poder Popular C. Habana
 - ISPJAE Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría - MES
 - ONN
- Es una adopción idéntica de la Norma Internacional ISO 9431:1990 *Construction drawings - Spaces for drawing and for text, and title blocks on drawing sheets*.
- En el apartado 5.1 el ancho del bloque de título está en correspondencia con la NC-ISO 7200:2005.
- Sustituye a la NC 02-03-16:1978, Indicaciones. Requisitos técnicos y tablas en los planos.

© NC, 2006

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.

DIBUJOS DE CONSTRUCCIÓN— ESPACIOS PARA DIBUJOS Y TEXTOS, BLOQUES DE TÍTULOS EN FORMATOS DE DIBUJO

1 Objeto

Esta Norma Cubana especifica los requisitos concernientes a la colocación, esquemas y contenido de los espacios para dibujo, texto y bloques de títulos en los dibujos de construcción.

2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias fechadas, sólo se toma en consideración la edición citada. Para las no fechadas, se toma en cuenta la última edición del documento de referencia (incluyendo todas las enmiendas).

- ISO 3098-1:1974-Dibujos técnicos. Escritura, Parte 1; Caracteres empleados habitualmente.
- NC ISO 7200: 2005- Documentación técnica de productos-Campos de datos en bloques de títulos y encabezamiento de documentos.

3 Esquema general (véase figuras 1 y 2)

El espacio de un formato de dibujo se divide principalmente en:

- Un espacio para dibujo (véase capítulo 4);
- Un espacio para texto (véase capítulo 5);
- Un bloque de títulos (véase NC ISO 7200).

4 Espacio para dibujo

Las figuras comprendidas en el dibujo deben de disponerse en filas horizontales y columnas verticales. Una figura principal, si es identificada como tal, debe de situarse en la parte superior izquierda de un grupo de figuras. Si es posible, debe de considerarse la posibilidad de colocarla en el espacio correspondiente a un plegado en A-4 de la hoja de dibujo.

5 Espacio para el texto

5.1 General

El espacio para texto en una hoja de dibujo debe de contener toda la información necesaria para comprender el contenido del dibujo (véase figura 5.2), excepto el texto que necesita ir situado al lado de las figuras dispuestas en el espacio del dibujo.

El espacio para texto debe reducirse normalmente en el borde derecho de la hoja de dibujo (véase figura 1); el ancho del espacio debe ser igual al del bloque del título, es decir 180 mm como máximo y 100 mm como mínimo.

Si el espacio para texto ocupa todo el ancho de la hoja de dibujo, este debe situarse normalmente en el borde inferior de la hoja (véase figura 2); la altura y el espacio a utilizar se elegirá según necesidad. El espacio de texto debe dividirse en columnas de ancho apropiado; si es posible, debe tenerse en cuenta los pliegues del dibujo al decidir el ancho de columna.

5.2 Información a insertar en el espacio de texto

5.2.1 General

La información siguiente es la normalmente dispuesta en el espacio para texto;

- Explicaciones (véase 5.2.2);
- Instrucciones (véase 5.2.3);
- Referencias (véase 5.2.4);
- Situación de figuras (véase 5.2.5);
- Cuadro de revisiones (véase 5.2.6);

5.2.2 Explicaciones

En “Explicaciones”, deben proporcionarse toda aquella información necesaria para leer el dibujo, ejemplo: explicación de símbolos especiales, designaciones, abreviaturas, unidades de dimensiones.

5.2.3 Instrucciones

En “Instrucciones”, debe proporcionarse aquella información suplementaria a la dada en el espacio del dibujo y que es necesaria para realizar lo que se muestra en él, ejemplo; instrucciones relativas al material, ejecución, tratamiento de superficies, situaciones de montaje, número de unidades y dimensiones combinadas.

Si se muestran varios objetos en el dibujo, las instrucciones generales deben de colocarse en el espacio para texto y las especiales adyacentes a las figuras relevantes.

5.2.4 Referencias

En “Referencias” deben indicarse aquellas referencias relativas a dibujos suplementarios y otros documentos.

5.2.5 Situación de figuras

La situación de las figuras debe de realizarse de forma que estas permanezcan visibles, cuando se pliegue el dibujo.

La situación de las figuras debe de comprender lo siguiente, según se quiera:

- Área con el plano esquemático de situación, flecha indicando el norte, edificio, parte del edificio, etc. (véase figura 3);

- Área con el plano esquemático del edificio, partes, etc. (véase figura 4)
- Sección esquemática del edificio con el plano de piso, dirección de vistas, etc. (véase figura 5)

5.2.6 Cuadro de revisiones

El cuadro de revisiones debe de utilizarse para registrar todas las revisiones posteriores a la primera edición, tales como correcciones y/ o modificaciones, además debe de registrar cualquier otro factor que pudiera tener influencia en la validez del dibujo

Un cuadro de revisiones debe de contener la siguiente información:

- Designación de la revisión y, si es necesario, número de lugares en los que se ha realizado;
- Detalles concernientes a la revisión;
- Fecha de revisión;
- Firma de la persona responsable de revisión.

La altura de cada línea en el cuadro de revisión debe de estar de acuerdo con las reglas dadas en la Norma ISO 3098-1.

En la figura 6 se ilustra un ejemplo de cuadro de revisión.

5.3 Esquemas

En las figuras 7, 8 y 9 se ilustran ejemplos de esquemas de distribución de espacio para texto en las hojas de dibujo.

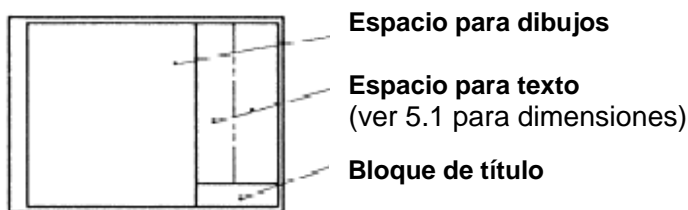


Figura 1

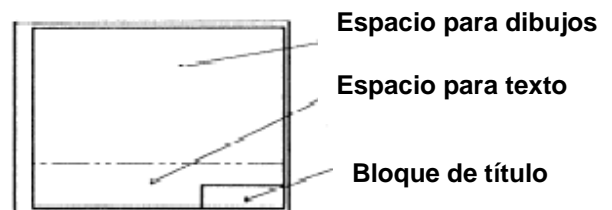


Figura 2

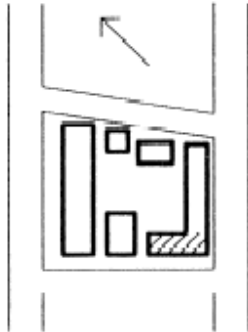


Figura 3

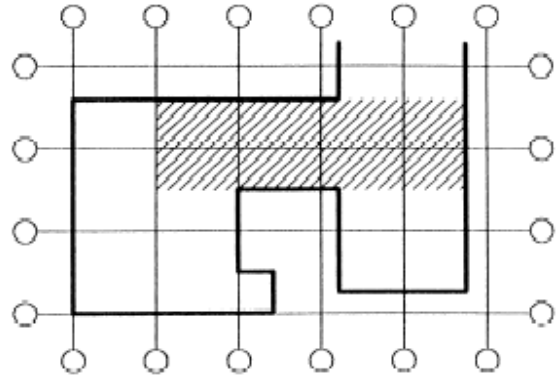


Figura 4

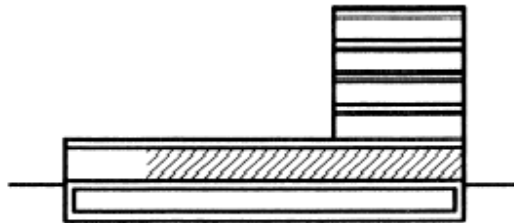


Figura 5

Dimensiones en milímetros

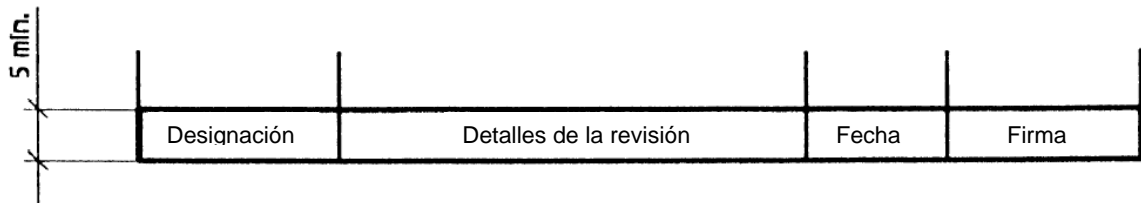


Figura 6

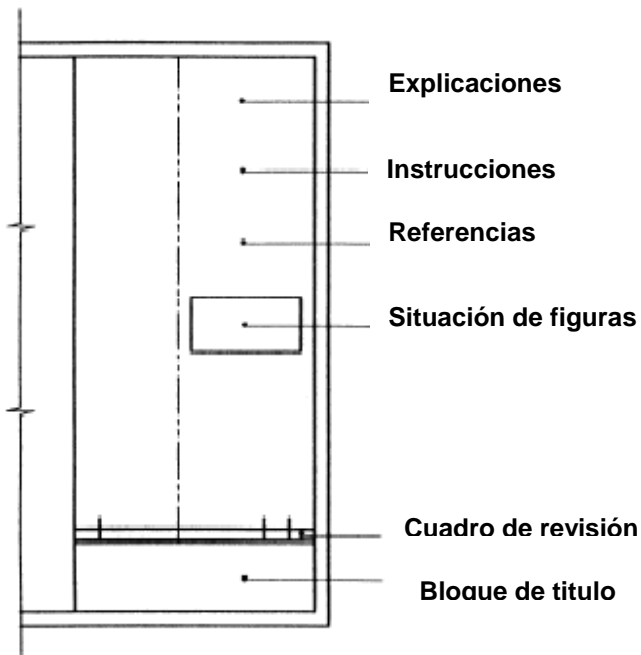


Figura 7

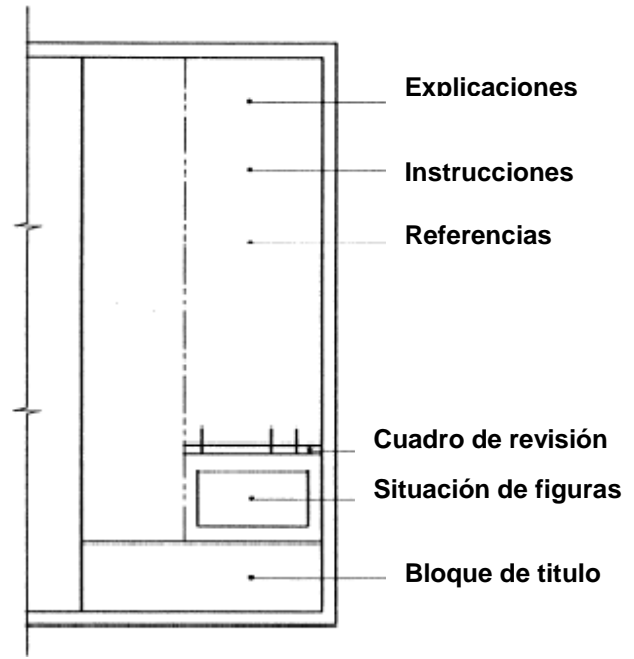


Figura 8

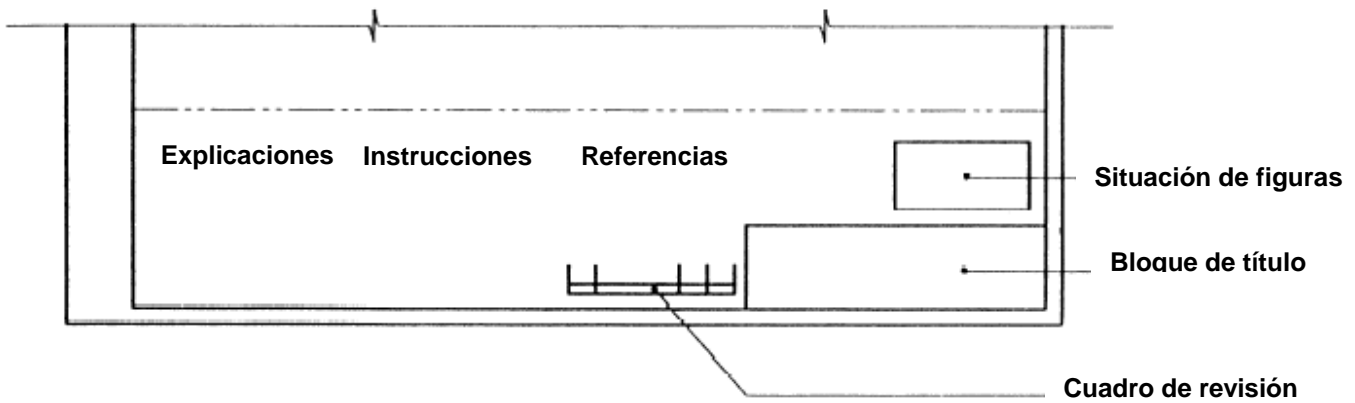


Figura 9

Anexo A
(informativo)

[1] ISO 128:1998- Dibujos Técnicos. Principios generales de representación

[2] NC ISO 5457:2005- Dibujos técnicos. Documentación técnica de productos-Formatos y presentación de los elementos gráficos de dibujo.

[3] ISO 8048;1984-Dibujos técnicos. Dibujos de construcción. Representación de vistas, secciones y cortes