

2002-07-17

---

**DIBUJO TÉCNICO.  
SISTEMAS DE CODIFICACIÓN Y REFERENCIA  
PARA DIBUJOS DE CONSTRUCCIÓN E  
INGENIERÍA CIVIL Y DOCUMENTOS ASOCIADOS**



E: TECHNICAL DRAWINGS. CODING AND REFERENCING  
SYSTEMS FOR BUILDING AND CIVIL ENGINEERING  
DRAWINGS AND ASSOCIATED DOCUMENTS

---

CORRESPONDENCIA: esta norma es equivalente (EQV) a la  
ISO 7084

---

DESCRIPTORES: dibujo de arquitectura; dibujo;  
representación grafica; representación  
de datos; representación codificada;  
codificación; documento grafico.

---

I.C.S.: 01.100.30

---

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

---

## PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

**ICONTEC** es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 2277 (Primera actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo el 2002-07-17.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación Consulta Pública y pertenecen al Comité Técnico 000003 Dibujo técnico.

ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.	CONSTRUCTORA PICO LTDA.
ACIEM NACIONAL	CONSTRUCTORA PRECOMPRIMIDOS
ALTERNATIVAS & OBRAS	LTDA.
ARQUITECTOS LTDA.	CONSULTORÍA COLOMBIANA S.A.
ANDI	CORPACERO
ARQUITECTOS E INGENIEROS	DIMATIC LTDA.
ASOCIADOS S.A.	DISTRAL S.A.
ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN	EMPRESA COLOMBIANA DE
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE GAS	PETRÓLEOS
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y
INGENIEROS	ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ
CODENSA	EMPRESA MUNICIPALES DE CALI
COMPAÑÍA OPERADORA DEL	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN
GASODUCTO DE CENTRO ORIENTE	ESCOBAR Y MARTÍNEZ E&M.
CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL	ESTRUCTURAS & TECHOS LTDA.
S.A. COLMENA	FEDERACIÓN COLOMBIANA DE
CONSTRUCCIONES BARRIOS Y CIA. LTDA.	CONSTRUCTORES
CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	GAS NATURAL DEL CENTRO S.A. E.S.P.
CONSTRUCCIONES VELEZ Y	GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A.
ASOCIADOS S.A.	GAS NATURAL E.S.P.
CONSTRUCTODO LTDA.	GASES DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.
CONSTRUCTORA ANTARES LTDA.	GASES DE OCCIDENTE S.A. E.S.P.
CONSTRUCTORA CANAAN LTDA.	GASES DEL CARIBE E.S.P.
CONSTRUCTORA CODINEM LTDA.	GASES DEL NORTE DEL VALLE E.S.P.
CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.	LLANOGAS
CONSTRUCTORA NORBERTO	MADIGAS S.A. E.S.P.
ODEBRECHT S.A.	METACOL

METALCORAZA LTDA.  
METROGAS DE COLOMBIA S.A. ESP  
MINISTERIO DE DESARROLLO  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA  
ORGANIZACIÓN LUIS CARLOS  
SARMIENTO ANGULO LTDA.  
PAM COLOMBIA S.A.  
PEDRO GÓMEZ & CÍA. S.A.  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
PROMIGAS E.S.P.  
SERIM LTDA.  
SIDERÚRGICA DEL ORINOCO  
SOMOS ARQUITECTURA LTDA.  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y  
COMERCIO  
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS  
PÚBLICOS DOMICILIARIOS,  
INTENDENCIA TÉCNICA DE  
ACUEDUCTO

SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A.  
TRIPLE A  
TUBOCARIBE S.A.  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
BUCARAMANGA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
COLOMBIA  
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO  
UNIVERSIDAD DEL VALLE FACULTAD  
DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD INCCA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA  
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE  
SANTANDER  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

**ICONTEC** cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales.

**DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN**

**Contenido**

- 1. OBJETO**
- 2. REFERENCIAS NORMATIVAS**
- 3. TIPOS DE DOCUMENTOS**
  - 3.1 CONCEPTOS GENERALES**
  - 3.2 DOCUMENTOS DE UN PROYECTO INDIVIDUAL**
  - 3.3 RELACIÓN ENTRE DOCUMENTOS**
- 4. DIBUJOS**
  - 4.1 TIPOS DE DIBUJOS**
  - 4.2 RELACIÓN ENTRE DIBUJOS**
  - 4.3 DENOMINACIÓN Y DESIGNACIÓN DE DIBUJOS**
  - 4.4 SISTEMAS DE REFERENCIA**
- 5. CODIFICACIÓN Y NUMERACIÓN DE DOCUMENTOS E INFORMACIÓN DENTRO DE DOCUMENTOS**
  - 5.1 CODIFICACIÓN Y NUMERACIÓN DE DOCUMENTOS**
  - 5.2 CODIFICACIÓN Y NUMERACIÓN DE INFORMACIÓN DENTRO DE DOCUMENTOS**
  - 5.3 CODIFICACIÓN Y NUMERACIÓN VINCULADA CON SISTEMAS GENERALES DE CLASIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN**
  - 5.4 SISTEMAS DE REFERENCIA (RESUMEN)**

**DIBUJO TÉCNICO.  
SISTEMAS DE CODIFICACIÓN Y REFERENCIA PARA DIBUJOS  
DE CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍA CIVIL Y DOCUMENTOS ASOCIADOS**

**1.    OBJETO**

Esta norma trata de sistemas de designación y referencia para diferentes tipos de dibujos y documentos asociados, principalmente aquellos usados en la fabricación de componentes y en proyectos de construcción. También tiene que ver, donde aplique, con documentos relacionados con las fases iniciales del proceso de diseño.

Todos los ejemplos están relacionados con proyectos de construcción. Sin embargo, se recomienda aplicar esta norma, siempre que sea posible, en otros campos de la ingeniería.

Se describen también diferentes tipos de documentos y su interrelación.

Los sistemas de codificación y referencia se desarrollan tomando en consideración:

- requisitos primarios para las bases de fabricación y construcción de proyectos por separado;
- su relación con documentos generales disponibles para referencia;
- usar nuevamente documentos originalmente elaborados para un proyecto.

Los sistemas son aplicables a todo tipo de proyecto de varios tamaños. Para proyectos pequeños, se pueden efectuar las abreviaciones y reducciones requeridas por las circunstancias y necesidades.

Nota. En muchos países existen sistemas generales de clasificación y codificación para diferentes tipos de documentación. En este sentido, se ha tenido en cuenta la conveniencia de compatibilidad con dichos sistemas.

De igual forma, al usar los sistemas generales de clasificación y codificación para la designación de dibujos y otros elementos en la documentación de proyectos independientes, pueden emplearse los principios fundamentales de esta norma.

## **2.    REFERENCIAS NORMATIVAS**

Las siguientes normas contienen disposiciones que, mediante la referencia dentro de este texto, constituyen la integridad del mismo. En el momento de la publicación eran válidas las ediciones indicadas. Todas las normas están sujetas a actualización; los participantes, mediante acuerdos basados en esta norma, deben investigar la posibilidad de aplicar la última versión de las normas mencionadas a continuación:

ISO 1046, Architectural and Building Drawings. Vocabulary.

## **3.    TIPOS DE DOCUMENTOS**

### **3.1    CONCEPTOS GENERALES**

Los documentos pueden clasificarse según su contenido y función en:

- documentos generales;
- documentos de proyecto;
- documentos de compañía

Los **documentos generales** incluyen documentos relacionados o no relacionados con el diseño y construcción.

Los documentos generales, que no están directamente relacionados con diseño y construcción, incluyen unos antecedentes e información general.

Los documentos generales, relacionados con diseño y construcción, proporcionan información que de lo contrario tendría que ser incluida en documentos de proyecto. Estos documentos se adaptan para ser empleados, por medio de referencias, directamente en el proceso de diseño y construcción. Consisten en normas, códigos y otras reglamentaciones de construcción locales, dibujos prototipos, material e instrucciones generales para la ejecución, listados de precios de elementos, componentes, materiales, documentos informativos, etc.

Los **documentos de proyecto** son elaborados directamente para proyectos individuales. Consisten en dibujos, cronogramas, especificaciones, contratos, minutas, etc.

Los **documentos de compañía** tienen que ver con las actividades generales de una empresa, que no están relacionadas con proyectos específicos. Están relacionados solamente con una empresa determinada y su administración. Consisten en planes de contabilidad, tarjetas de trabajo, etc.

Una clasificación simplificada de documentos en:

- a)        documentos relacionados con un objeto;
- b)        documentos no relacionados con un objeto,

Distingue documentos elaborados para ser usados una vez, en un solo proyecto, de todos los demás documentos, que pueden usarse en más de un proceso de diseño y construcción.

### **3.2    DOCUMENTOS DE UN PROYECTO INDIVIDUAL**

Los documentos para documentar la forma y construcción de un proyecto (el producto) consisten en:

- dibujos;
- cronogramas (listas);
- especificaciones (descripciones);
- cálculos de diseño;
- modelos.

El diseño de cartas, minutas, contratos, etc., depende también de los requisitos de los proyectos y su ejecución.

En los **dibujos** se incluye las indicaciones que requieren ser mostradas gráficamente. Las tablas y otros datos, en algunos casos, pueden incluirse en la documentación de dibujos.

En los **cronogramas** se documentan aquellos datos que no precisan ser mostrados gráficamente, pero requieren una información tan específica que hacen más racional presentarla por separado, en forma de tablas y no directamente en las especificaciones.

En las **especificaciones** se incluye la información de texto correspondiente al proyecto, en forma de compilaciones.

En los **cálculos de diseño** se documenta la información que sirve de base para la concepción técnica y construcción del proyecto.

Los **modelos** son reproducciones tridimensionales, por ejemplo de concreto, generalmente simplificadas.

Nota. Los documentos para la documentación de productos son los más integrales. Los documentos de control de recursos (costos, etc.) y la documentación de planeación, la ejecución y seguimiento pueden considerarse anexos de aquellos y no son abordados nuevamente en este Informe Técnico.

### **3.3    RELACIÓN ENTRE DOCUMENTOS**

Todos los documentos de un proyecto deben considerarse en su conjunto, independientemente de quién los elabore, cuándo se elaboren o dónde se usen.

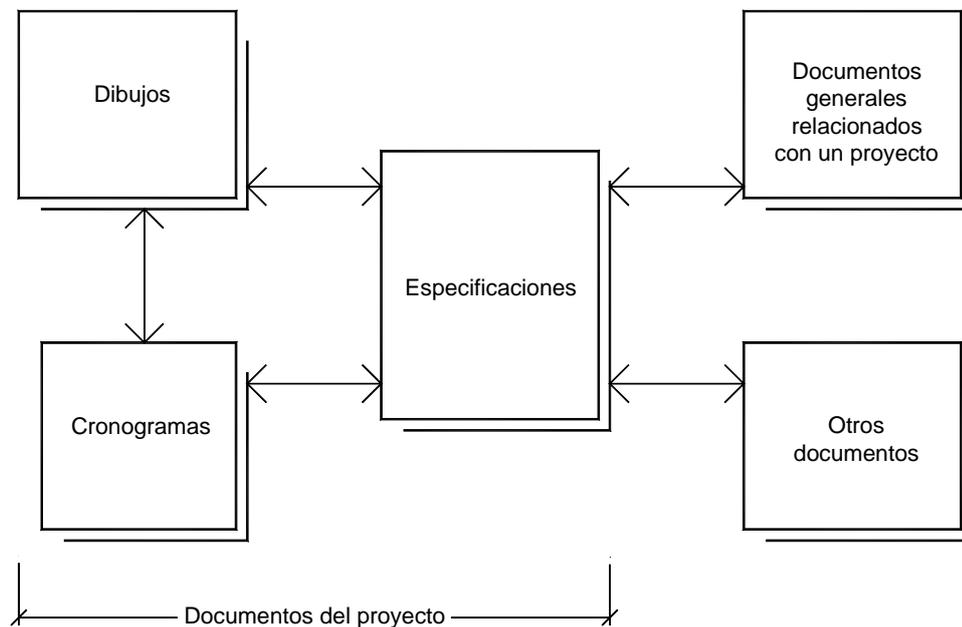
Los ítems de información en dibujos, en cronogramas, en especificaciones y en otros documentos son complementarios.

Un ítem de información debe aparecer en un lugar solamente o en la menor cantidad de lugares posibles, en los diferentes documentos de un proyecto. En algunas referencias de otros contextos, el ítem de información puede resultar apropiado para el lugar donde es indicado.

La información en cronogramas y especificaciones reemplaza la documentación en dibujos de objetos normalizados o productos elaborados (productos de catálogos).

En la Figura 1 se ilustra la relación entre diferentes tipos de documentos de un proyecto.

Las especificaciones incluyen una síntesis de la información sobre el proyecto. Ellas coordinan todos los documentos del proyecto con los documentos generales relacionados con el diseño y construcción y otros documentos.



**Figura 1.**

## **4. DIBUJOS**

### **4.1 TIPOS DE DIBUJOS**

La división de los dibujos sigue básicamente la división del proyecto.

La documentación también se divide teniendo en cuenta su propósito.

La documentación en los dibujos del proyecto y sus partes debe aclarar:

- posición, extensión y relaciones mutuas;
- forma y construcción;
- montaje y acoplamiento.

Se distinguen cuatro categorías principales de dibujos:

- dibujos de arreglo general (dibujos de localización);
- dibujos de montaje;
- dibujos de rango (línea) de componentes;
- dibujos de detalles.

Los diagramas constituyen otra categoría de dibujos.

Los **dibujos de arreglo general** muestran la posición de los elementos incluidos en el proyecto, su extensión y relaciones mutuas. La documentación en series de dibujos, secciones, vistas (elevaciones) y diagramas, se realiza en una clasificación de nivel jerárquico para:

- el proyecto en conjunto en el diseño final;
- suelos, edificación e instalaciones respectivamente en el diseño final;
- partes del proyecto, unidades funcionales, fases del trabajo de construcción, estructura, unidades de materiales y producción, etc., para el proyecto en su totalidad;
- partes del proyecto, que se presentan por separado, generalmente a escalas mayores, debido al volumen de información a mostrar (dibujos de arreglos generales parciales).

Los dibujos de arreglo general tienen tres fines principales: localización, referencia y dimensiones.

También pueden incluir información básica para la ejecución de las obras.

Los **dibujos de montaje** incluyen ensamblajes denominados del proyecto, insertados en su contexto. Los dibujos pueden incluir plantas, secciones y vistas.

Los dibujos de montaje se usan principalmente para mostrar conjuntos de elementos compuestos (como escaleras, secciones de pórticos, y otras partes denominadas y compuestas de la edificación). Estos dibujos brindan información sobre instalación y montaje. También se emplean para la ejecución de obras en el sitio de construcción.

Los **dibujos de rango de componentes** muestran separadamente los componentes prefabricados del proyecto, que requieren ser documentados en dibujos. También pueden incluir plantas, secciones y vistas. Se pueden mostrar series de objetos similares con un número limitado de dibujos.

Los dibujos de rango de componentes se emplean esencialmente en fabricación (elementos estructurales, puertas, ventanas, artefactos internos, etc.)

Los **dibujos de detalle** muestran partes delimitadas de un objeto (componentes o ensamblajes respectivamente), por lo general a escalas grandes, especificando información referente a

forma y construcción o sobre el montaje y las uniones. En algunos casos un objeto completo puede requerir este tipo de documentación.

Los **diagramas** (esquemas) muestran objetos por medio de figuras muy simplificadas para ilustrar mejor las relaciones funcionales, las secuencias de montaje, etc. Pueden incluirse en la documentación de dibujos de arreglo general y de dibujos detallados.

Los conceptos y descripciones expuestos anteriormente se refieren a tipos de dibujos en principio, para definir la lógica de la información que contiene cada uno de ellos en la secuencia. Por ello, el vocabulario puede ser más amplio para requerimientos diferentes y más específicos, y se pueden emplear las palabras adecuadas en los diferentes idiomas.

#### 4.2 RELACIONES ENTRE DIBUJOS

Debe facilitarse el seguimiento de la documentación sistemáticamente desde los dibujos de arreglo general hasta los dibujos de detalle, y esto debe lograrse con la menor cantidad de dibujos posible; véase la Figura 2.

La documentación de los dibujos de montaje y dibujos de rango de componentes complementa la documentación presentada en los dibujos de arreglo general.

La documentación de los dibujos de detalle puede complementar cualquier otra documentación. Por tanto, puede hacerse referencia a ellos desde cualquier otra categoría de dibujos.

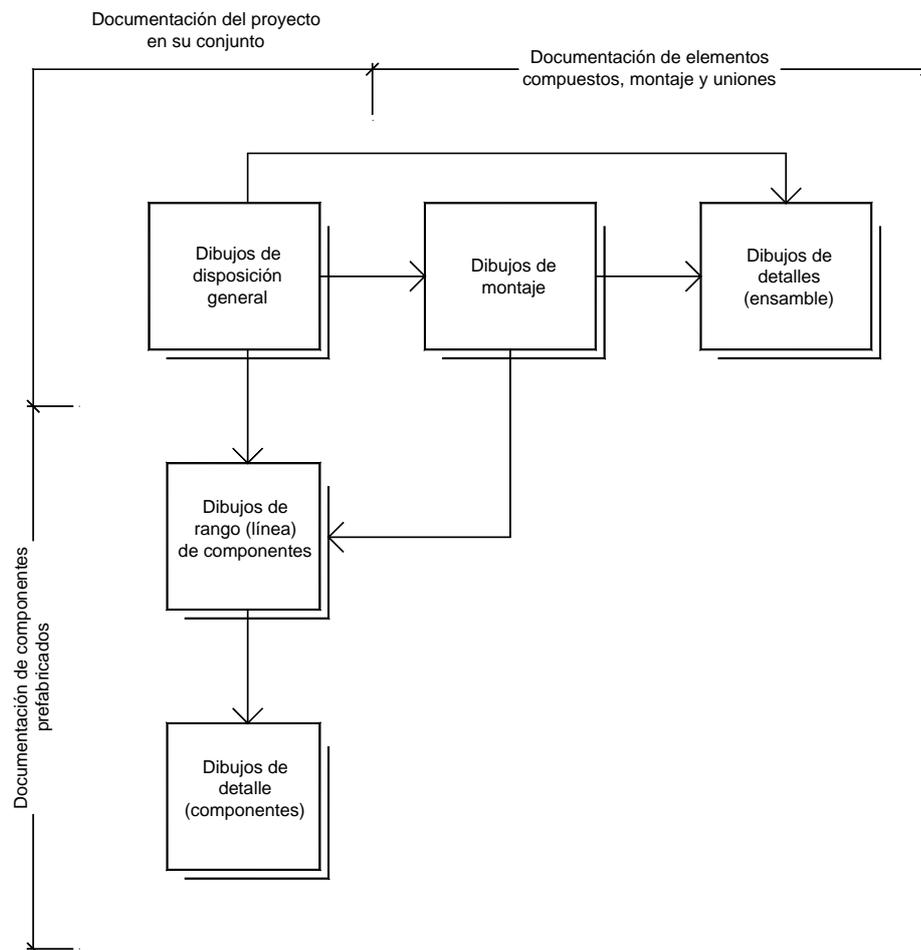


Figura 2.

Una estructura totalmente desarrollada para la documentación de dibujos incluye un número de niveles. En cada nivel hay una documentación resumida y una documentación detallada (véase la Figura 3). En un mismo plano pueden aparecer también una información resumida y una detallada.

### 4.3 DENOMINACIÓN Y DESIGNACIÓN DE DIBUJOS

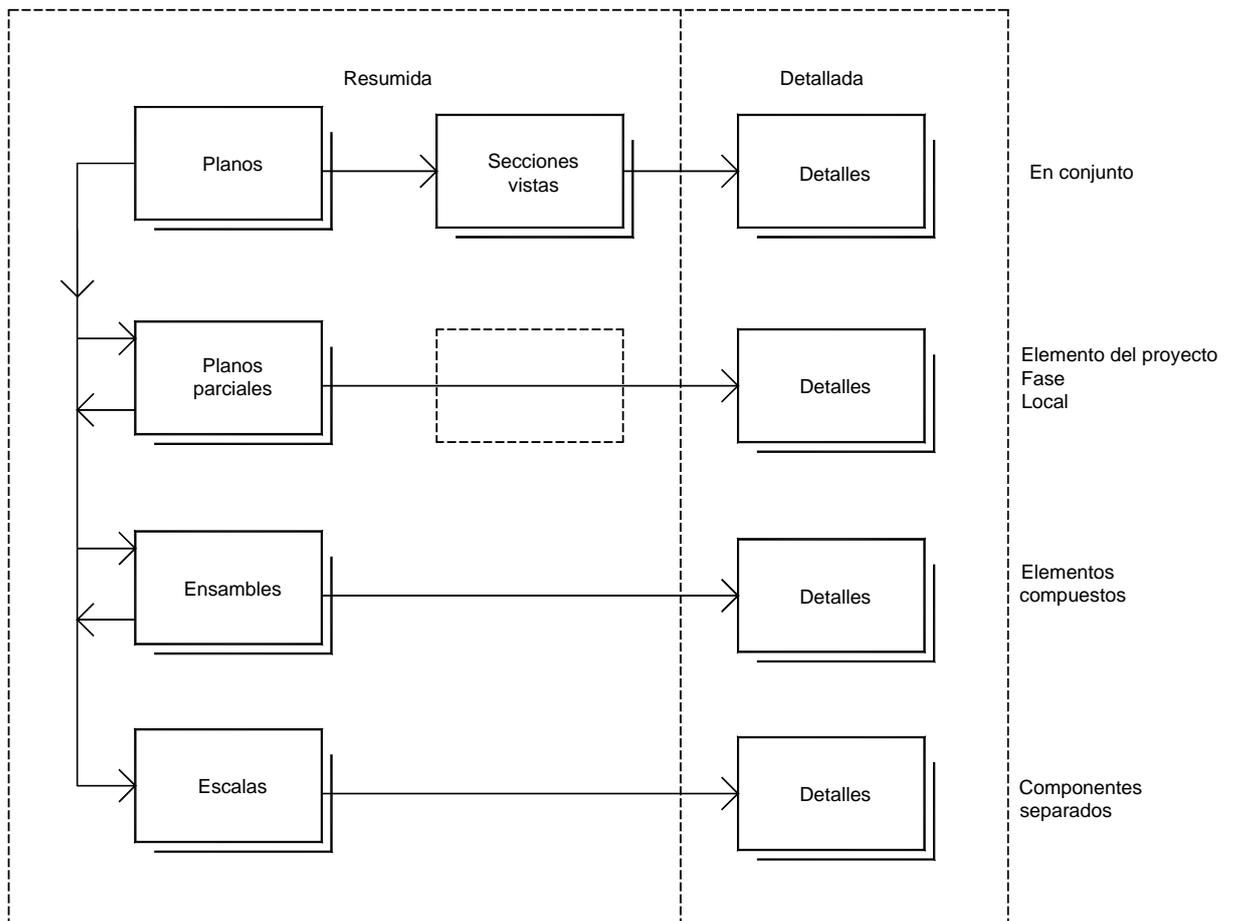
Los dibujos y su contenido se identifican con:

- nombre del plano, indicado en el cuadro de títulos del plano;
- número del plano, indicado en el cuadro de títulos del plano;

[La designación del plano consiste en un número de plano, completando la designación de registro (futura).

La designación del plano debe incluirse siempre en una referencia al plano hecha desde otro documento.]

- fecha en el cuadro de títulos del plano y luego en el campo de registro del propio cuadro de títulos.



**Figura 3.**

El nombre del plano se indica de acuerdo con los ejemplos siguientes:

- Arreglo general. Edificio 1, planta 1, Parte A
- Arreglo general. Edificio 1, Sección B
- Dimensiones de armadura. Edificio 3, vigas 4, Parte B
- Detalles 8-12. Paredes exteriores, uniones
- Montaje. Escalera A
- Detalles 1-6. Escalera A
- Rango. Puertas interiores, literales 1.11-1.21
- Detalles 1-9. Puertas interiores

Los dibujos de un proyecto se enumeran de acuerdo con principios uniformes.

El **número del plano** consiste en una designación de grupo, un punto y un número corrido que indica el lugar del plano dentro del grupo, por Ejemplo A 7.14.

Una **clasificación de grupo** de dibujos se hace según:

- la función y el propósito del plano en la documentación;
- un sistema general de clasificación y codificación, véase el numeral 5.3.

La clasificación de grupo de dibujos por su función y propósito se hace:

- según la división principal del proyecto en partes, contratos, etc., si es necesario. Se indica con una abreviatura, por ejemplo A, B, C ... o una cifra, por Ejemplo 1, 2, 3, 4 ...;
- según la categoría del plano. Se indica con cifras y con el siguiente orden de las diferentes categorías de plano:
  - 1) levantamientos preliminares, materiales básicos;
  - 2) dibujos de arreglo general del proyecto en su conjunto (plantas de bloques, plantas del sitio, vistas generales, etc.);
  - 3) dibujos de arreglo general correspondientes al suelo, la edificación, las instalaciones, las plantas de transporte, etc., en el diseño final general, incluyendo la localización de los principales elementos, ensamblajes y componentes;

- 4) dibujos de arreglo general y dibujos de arreglo general parcial de partes del proyecto, es decir, edificación e instalaciones, fases de los trabajos de construcción, materiales y unidades de producción, etc.;
- 5) dibujos de detalles correspondientes a los dibujos de arreglo general y dibujos de arreglo general parcial;
- 6) dibujos de montaje con sus dibujos de detalles;
- 7) dibujos de rango o línea de componentes con sus dibujos de detalles; diagramas, etc.

Se debe establecer un sistema adecuado para facilitar, en lo posible, su aplicación a cada proyecto.

Los dibujos se enumeran en una secuencia corrida dentro de cada grupo de dibujos.

- Dentro de cada grupo de dibujos estos se ordenan de manera que la documentación pueda seguirse fácilmente. Ello se logra teniendo en cuenta la posición de las partes u obras del proyecto, los materiales, fases de trabajo o producción, sitios de fabricación, etc.
- En algunos casos es conveniente formar series especiales de numeración corrida para los dibujos que, por una u otra razón, van unidos.
- Los dibujos de planta de edificios se enumeran preferiblemente en secuencia corrida, por el orden del número del edificio, el número del piso (o viga) y el número de una parte del piso.

Los **dibujos de propuestas y dibujos maestros** se enumeran de acuerdo con los mismos principios que los dibujos de producción. Si pertenecen a proyectos pequeños, pueden también numerarse consecutivamente.

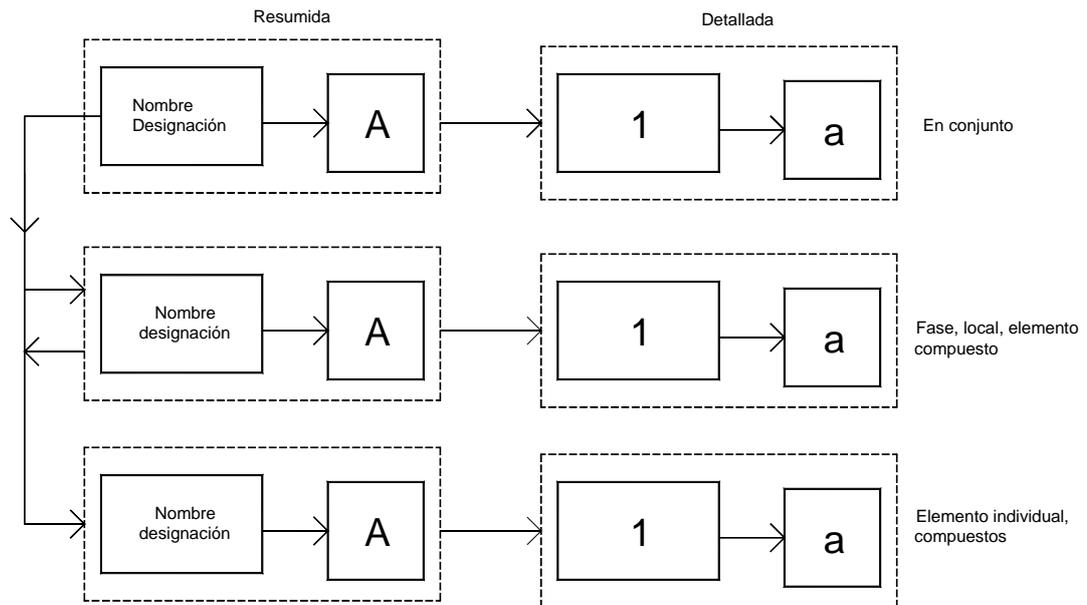
En caso necesario, puede incluirse además una designación de fase antes del número del plano, por Ejemplo 4.34.11; véase el numeral 5.1.

Los **dibujos de borrador y dibujos preliminares** se indican con el mismo número, sobre todo el número de grupo, cuando el plano final se coloca en la lista de dibujos.

#### **4.4      SISTEMAS DE REFERENCIA**

Para referencias entre las diferentes partes de la documentación, se emplean los nombres o designaciones de los objetos y elementos mostrados del proyecto; véase la Figura 4.

La Figura 4 es aplicable, con las adaptaciones necesarias, a aquellos objetos y elementos del proyecto mostrados y a la división de la documentación del proyecto en diferentes dibujos y figuras. Véase el numeral 5.4.



**Figura 4.**

Cuando está en forma resumida, la documentación con figuras se hace más clara por medio de vistas y secciones. En una documentación resumen o detallada las designaciones se seleccionan en el orden siguiente (véase la Figura 4):

- letras mayúsculas;
- números;
- letras minúsculas.

**5. CODIFICACIÓN Y NUMERACIÓN DE DOCUMENTOS E INFORMACIÓN DENTRO DE DOCUMENTOS**

**5.1 CODIFICACIÓN Y NUMERACIÓN DE DOCUMENTOS**

Los documentos y la información de los documentos se clasifica y codifica de acuerdo con diferentes criterios, como se resume en la tabla siguiente.

**Tabla.**

Tipo de documento	Documento o parte de documento	Información en los documentos
Etapa (propósito)	Plano, número	Objeto, designación
Tipo de documento	Cronograma, página	Figura, designación
Autor (editor) (ingeniero de proyecto)	Especificación, página	Información de texto, designación

## **5.2    CODIFICACIÓN Y NUMERACIÓN DE INFORMACIÓN DENTRO DE DOCUMENTOS**

Las designaciones de objetos e información de texto pueden consistir en:

- designación sistemática, si se requiere vinculada con un sistema general de clasificación y codificación;
- número de posición (designación consecutiva);
- designación de referencia ocasional (por ejemplo entre un panel de figuras y un panel de texto en un plano).

Para la designación de figuras, véase el numeral 4.4.

## **5.3    CODIFICACIÓN Y NUMERACIÓN VINCULADA CON SISTEMAS GENERALES DE CLASIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN**

La integración con un sistema general de clasificación y codificación puede efectuarse:

- usando dicho sistema para todos los documentos de un proyecto dado, en coordinación con los documentos generales relacionados con el proyecto;
- usando una parte de la documentación, preferiblemente las especificaciones como “clave de traducción” entre los códigos que aparecen los documentos de un proyecto determinado y los códigos en los documentos generales.

## **5.4    SISTEMAS DE REFERENCIA (RESUMEN)**

Para referencias entre diferentes documentos e información dentro de documentos, debe aplicarse lo siguiente:

- nombre y designación del documento;
- designación del capítulo y número de página en el documento;
- nombre y designación de objetos y partes del proyecto;
- designaciones de figuras independientes e información de texto en los documentos.

En la Figura 5 se muestran ejemplos de referencias entre y dentro de dibujos.

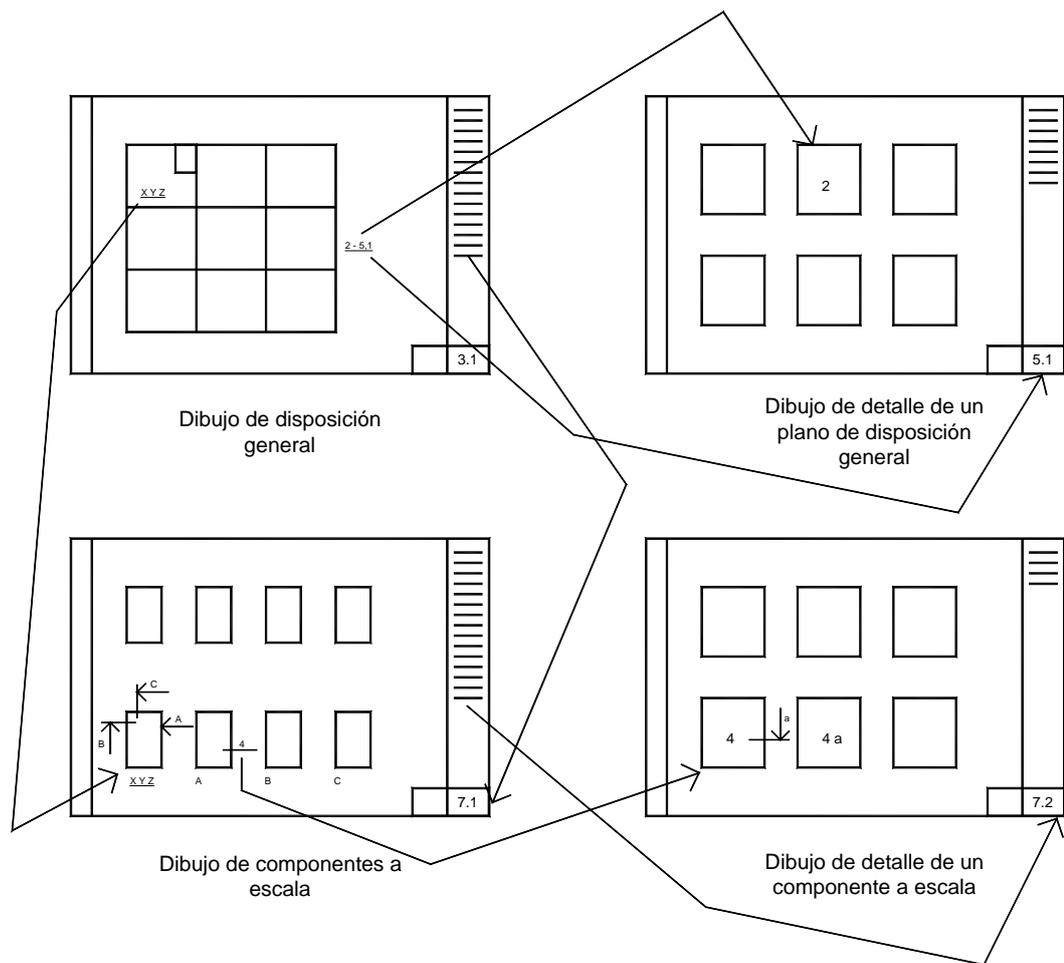
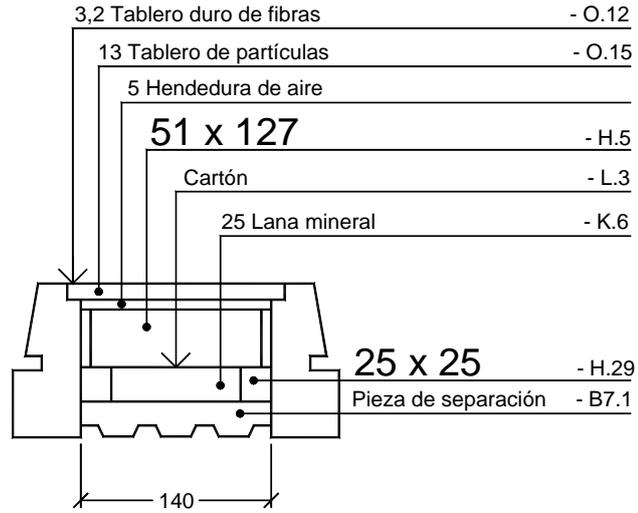


Figura 5.

La designación de una figura puede complementarse con un número de plano, el cual se coloca a continuación de la designación, por Ejemplo 2-5.1, que indica Sección 2 del plano 5.1.

Junto con la información de texto relacionada con las figuras en un plano, puede indicarse un código para hacer referencia al lugar donde se puede encontrar la información especificada completa; véase la Figura 6.



**Figura 6.**

Se puede hacer una referencia a las especificaciones en el panel de texto de un plano; véase la Figura 7.

Instrucciones	
-----	
Materiales y construcción	
-----	
Protección de paredes : tabletas de 150 x 150 ubicadas según el dibujo	- Q.6
Listón de cubierta en madera amarilla	- X.40
Corniza en madera amarilla	- X.42
-----	

**Figura 7.**

**DOCUMENTO DE REFERENCIA**

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Technical Drawings. Coding and Referencing Systems for Building and Civil Engineering Drawings and Associated Documents. Geneva: ISO, 1981, 11p, il (ISO 7084)