

TITULO III **EDIFICACIONES**

CONSIDERACIONES GENERALES **DE LAS EDIFICACIONES**

NORMA GE. 010

ALCANCES Y CONTENIDO

Artículo 1.- Las normas técnicas contenidas en el presente Título son aplicables en el diseño y ejecución de las edificaciones a nivel nacional. Adicionalmente las edificaciones deben cumplir con lo establecido en el Plan Urbano aprobado de cada distrito.

Artículo 2.- Las normas técnicas establecidas en el presente Título contienen los elementos para el diseño y la ejecución de las edificaciones, garantizando el desarrollo de las actividades de las personas. Estas normas comprenden lo siguiente:

- a) Las condiciones generales de diseño que deben cumplir las edificaciones para proveer de espacios adecuados al uso al que se destinen.
- b) Las condiciones específicas aplicables a las diferentes tipologías arquitectónicas destinadas para fines residenciales, comerciales, industriales y de otros usos.
- c) La descripción y características de los componentes estructurales de las edificaciones.
- d) La descripción y características de las instalaciones de las edificaciones.

Artículo 3.- Las normas técnicas del presente Título comprenden:

a) Arquitectura:

- Condiciones generales de diseño;
- Vivienda;
- Hospedaje;
- Educación;
- Salud;
- Industria;
- Comercio;
- Oficinas;
- Servicios comunales;
- Recreación y deportes;
- Comunicación y transporte;
- Accesibilidad para personas con discapacidad;
- Requisitos de seguridad; y
- Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales.

b) Estructuras:

- Madera;
- Cargas;
- Diseño sismorresistente;
- Vidrio;
- Suelos y cimentaciones;
- Concreto armado;
- Albañilería;
- Adobe; y
- Estructuras Metálicas.

c) Instalaciones Sanitarias:

- Instalaciones sanitarias para edificaciones; y
- Tanques sépticos.

d) Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:

- Instalaciones eléctricas interiores;
- Instalaciones de comunicaciones;
- Instalaciones de ventilación;
- Instalaciones de gas;
- Instalaciones de climatización;
- Chimeneas y hogares;
- Transporte mecánico;
- Instalaciones con energía solar;
- Instalaciones con energía eólica; e
- Instalaciones de alto riesgo.

Artículo 4.- Las edificaciones podrán ejecutarse en todo el territorio nacional, con excepción de las siguientes zonas:

- a) Arqueológicas, históricas o de patrimonio cultural declaradas intangibles por el Instituto Nacional de Cultura.
- b) De alto riesgo de desastres naturales calificadas en el Plan de Desarrollo Urbano.
- c) Superficies de parques existentes y de áreas de recreación pública de las habilitaciones urbanas.
- d) Áreas públicas de las riberas de ríos, lagos o mares.

En terrenos reservados para obras viales, y cuya expropiación y/o ejecución dependa de financiamiento u otro motivo, se podrá autorizar de manera temporal la ejecución de edificaciones, con la condición que se libere el terreno de toda obra cuando así lo requiera en organismo ejecutor de la obra.

Esta situación deberá ser aceptada mediante declaración jurada por el propietario, quién no tendrá derecho a compensación por las obras que deberá retirar.

NORMA GE. 020

COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS

Artículo 1.- Los proyectos elaborados por los profesionales responsables deberán cumplir con requisitos de información suficiente para:

- a) Permitir al propietario reconocer que la información contenida en los planos y especificaciones corresponde a sus necesidades;
- b) Comprender los alcances y características del proyecto por parte de las comisiones técnicas calificadoras de proyectos o de quién haga sus veces; y
- c) Lograr que el constructor cuente con todos los elementos que le permitan estimar el costo de la edificación y posteriormente ejecutarla sin contratiempos.

Artículo 2.- Los proyectos deben ser ejecutados por profesionales con Título a Nombre de la Nación, inscritos en el Colegio Profesional respectivo y con Certificado de Habilidad vigente, de acuerdo a su especialidad.

Artículo 3.- Los proyectos de edificación se dividen por especialidades según los aspectos a que se refieren, y pueden ser de:

- a) Arquitectura, referente a la concepción general, ocupación del terreno y la relación con el entorno, distribución de ambientes, dimensiones, relaciones espaciales, volumetría, uso de materiales, sistemas constructivos y calidad;
- b) Estructura, referente a las dimensiones y características de los elementos estructurales;
- c) Instalaciones sanitarias, referente a las dimensiones y características del sistema de saneamiento y de las redes de agua y desagüe;
- d) Instalaciones eléctricas, referente a las dimensiones y características de las redes eléctricas y de electrificación;
- e) Instalaciones de climatización, referente a las dimensiones y características de los servicios de aire acondicionado y calefacción;
- f) Instalaciones mecánicas, referente a las dimensiones y características de los servicios de vapor, aire comprimido, equipos de movimiento de carga y personas; y
- g) Instalaciones de comunicaciones, referente a las dimensiones y características de los servicios de transmisión de voz y datos.
- h) Instalaciones de gas, referente a las dimensiones y características de los servicios de energía a gas.

Artículo 4.- Los proyectos de cada especialidad están compuestos de:

- a) Planos;
- b) Especificaciones técnicas; y
- c) Memoria descriptiva o de cálculo.

Artículo 5.- Los proyectos de arquitectura pueden ser formulados en dos niveles de desarrollo y son:

- a) Anteproyecto, cuando se elaboran para obtener la aprobación del propietario y/o de la comisión calificadora de proyectos o quién haga sus veces.

b) Proyecto, cuando se elaboran para obtener la licencia de obra y ser posteriormente ejecutados.

Artículo 6.- El anteproyecto de arquitectura para edificación debe contener la siguiente información:

a) Plano de ubicación, que indica la posición del terreno respecto de las calles adyacentes, dimensiones, uso de los inmuebles colindantes y cuadro de áreas, incluyendo un plano de localización, con las vías y lugares importantes de la zona donde se ubica el terreno;

b) Planos de distribución por niveles.

c) Planos de elevaciones

d) Planos de cortes por los elementos de circulación vertical

Artículo 7.- El proyecto de arquitectura para edificación debe contener la siguiente información:

a) Plano de localización y ubicación;

b) Planos de distribución por niveles;

c) Planos de elevaciones;

d) Planos de cortes por los elementos de circulación vertical;

e) Planos de detalles constructivos;

f) Planos de seguridad;

g) Memoria descriptiva, incluyendo aspectos de seguridad; y

h) Especificaciones técnicas.

Artículo 8.- El plano de localización y ubicación deberá contener la siguiente información:

a) Información de sección de las vías frente al terreno, distancia a la esquina más cercana, norte magnético, altura y zonificación de los terrenos colindantes, árboles y postes, indicación del número de niveles de la edificación; y

b) Cuadro de áreas y de parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el predio.

Artículo 9.- Los planos de distribución por niveles del proyecto de arquitectura deben contener, en lo que sea pertinente, la siguiente información:

a) Niveles de pisos terminados;

b) Dimensiones de los ambientes;

c) Indicación de los materiales de acabados;

d) Nombres de los ambientes;

e) Mobiliario fijo;

f) Amoblamiento, cuando se trate de dimensiones mínimas o sea necesario para entender el uso; y

g) Ubicación de los tableros eléctricos.

Artículo 10.- Si se trata de una ampliación o remodelación, los planos deben contener la identificación de la obra nueva y de la obra existente.

Artículo 11.- Los planos de seguridad deben contener la siguiente información:

a) Rutas de escape e indicación de salidas;

b) Ubicación de luces de emergencia;

c) Ubicación de extintores, gabinetes contra incendio, y elementos de detección

d) Señalización;

e) Zonas de seguridad;

Artículo 12.- El proyecto de estructuras para edificaciones debe contener la siguiente información:

a) Plano de cimentación, con referencia al estudio de suelos;

b) Plano de armadura de cada techo, indicando niveles y cargas de diseño;

c) Plano de columnas y placas;

d) Plano de vigas y detalles;

e) Memoria de cálculo;

f) Especificaciones técnicas de los materiales estructurales; y

g) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

Artículo 13.- El proyecto de instalaciones sanitarias para edificaciones debe contener la siguiente información:

a) Planos de distribución de redes de agua y desagüe por niveles;

b) Planos de isometría y montantes;

c) Plano de detalles constructivos;

d) Especificaciones técnicas de los materiales; y

e) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

Artículo 14.- El proyecto de instalaciones eléctricas para edificaciones debe contener la siguiente información:

a) Plano de iluminación y tomas de corriente por niveles;

b) Plano de diagramas de tableros eléctricos;

c) Plano de detalles de banco de medidores;

d) Plano de detalles constructivos;

e) Especificaciones técnicas de los materiales; y

f) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

Artículo 15.- El proyecto de instalaciones de climatización para edificaciones debe contener la siguiente información:

a) Plano de instalación de equipos;

b) Plano de sistemas de distribución de salidas de aire frío o caliente;

c) Plano de medios de control;

d) Plano de detalles constructivos;

e) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y

f) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

Artículo 16.- El proyecto de instalaciones mecánicas para edificaciones debe contener la siguiente información:

a) Plano de instalación de equipos;

b) Plano de sistemas de generación y distribución de vapor, de extracción de gases, de aire comprimido, de equipos especiales;

c) Plano de medios de control;

d) Plano de detalles constructivos;

e) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y

f) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

Artículo 17.- El proyecto de instalaciones de comunicaciones para edificaciones debe contener la siguiente información:

a) Plano de conexión a la red pública de comunicaciones

b) Plano de sistema de distribución

c) Plano de salidas de comunicaciones telefónicas, cable, internet, sistemas de alarma, detectores de humo, sensores de movimiento, sistemas inteligentes, circuitos cerrados de TV, sistemas de control de accesos, sistemas de seguridad, redes de enlace entre computadoras, sistema de llamadas y música ambiental, sistema de parlantes, sistema de control de personas y sistema de control de medios audiovisuales, en lo que sea pertinente;

d) Plano de diagramas de instalación de equipos electrónicos;

e) Plano de detalles de equipos;

f) Plano de detalles constructivos;

g) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y

h) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

NORMA GE.030

CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

Artículo 1.- El concepto de calidad de la construcción identifica las características de diseño y de ejecución que son críticas para el cumplimiento del nivel requerido para cada una de las etapas del proyecto de construcción y para su vida útil, así como los puntos de control y los criterios de aceptación aplicables a la ejecución de las obras.

El proyecto debe indicar la documentación necesaria para garantizar el cumplimiento de las normas de calidad establecidas para la construcción, así como las listas de verificación, controles, ensayos y pruebas, que deben realizarse de manera paralela y simultánea a los procesos constructivos.

Artículo 2.- La presente norma tiene como objetivo:

a) Orientar la aplicación de la gestión de calidad en todas las etapas de ejecución de una construcción, desde la elaboración del proyecto hasta la entrega al usuario.

b) Proteger los intereses de los constructores, clientes y usuarios de las construcciones, mediante el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos en la documentación de los proyectos.

Artículo 3.- Los derechos y obligaciones de las personas que intervienen en el proceso de ejecución de una