

Título: CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL.		Comité / Subcomité: CT-11 / SC-7 (CODELECTRA) Consejo Superior: 05-2009 16/12/2009		Categoría I ICS: 29.020 Dep.Leg: If55520096205044	
Revisión: 8	Fecha: 2009	Páginas: 1125	Gráficos: ~73	Tablas: ~170	
Objeto y Campo de Aplicación (ver también abajo en Aspectos Generales): <i>"...Salvaguardar en forma real la integridad de las personas y propiedades de los peligros que implica el uso de la electricidad (...). Este Código contiene disposiciones que se consideran necesarias para la seguridad en propiedades públicas y particulares, incluyendo edificios, estructuras, casas rodantes, vehículos recreativos y viviendas flotantes; patios comerciales, lotes de terreno, áreas de estacionamientos, de diversiones (...) y subestaciones industriales. Este Código no está destinado a servir como especificación de diseño ni como manual de instrucciones para personal no adiestrado."</i> Este Código es de uso obligatorio en las etapas de Ingeniería, Procura y Construcción de proyectos eléctricos, electrónicos y de telecomunicaciones que se realicen en Venezuela, junto con las especificaciones técnicas particulares de dichos proyectos, las cuales en cualquier caso deben regirse por el presente Código.					
Otras normas de referencia, que al ser citadas, constituyen requisitos de esta norma: IEC60364-1; ANSI C2-1997; NEC/NFPA 70:2002; IEEE/ASTM SI 10-1997; NVC 288:1998 / ISO 1000:1992. (Otras).					
Bibliografía de referencia: NFPA 70:2005/2008 NATIONAL ELECTRIC CODE					
Aspectos generales: Este extenso documento está referido al "National Electric Code", NEC/NFPA70:2005/2008, USA, y es la primera versión en español reconocida por NFPA y aceptada por otros países latinoamericanos. El <u>Capítulo 1</u> contiene disposiciones generales sobre los requisitos para instalaciones eléctricas. El <u>Capítulo 2</u> especifica aspectos generales del cableado y protección de instalaciones eléctricas de BT y MT, mientras que el <u>Capítulo 3</u> especifica los métodos de cableado y materiales. El <u>Capítulo 4</u> especifica la aplicación de los equipos de uso general (cables, iluminación, calefacción, artefactos, A/A y frío, motores y sus controles, generadores, transformadores y afines, acumuladores y otros equipos). El <u>Capítulo 5</u> atiende los aspectos relativos a la clasificación de áreas y locales, inclusive los especiales. El <u>Capítulo 6</u> concierne a la aplicación de equipos especiales (tales como de avisos luminosos, de oficinas, equipos de izado, de soldadura, de audio, de procesamiento de datos, de órganos musicales de tubos, de Rayos X, de maquinaria industrial y algunas máquinas agrícolas, de electricidad solar, de bombas contra incendio y otros). El <u>Capítulo 7</u> se consagra a las condiciones especiales de algunas instalaciones, como sistemas de emergencia y reserva de energía requeridos por ley, equipos que funcionan a menos de 50 V y tensiones mayores, circuitos de control remoto, protección y señalización contra incendio, fibra óptica y sus canalizaciones, distribución de lazo cerrado y programado. El <u>Capítulo 8</u> se destina a sistemas de comunicaciones, equipos de radio y televisión así como antenas de televisión comunitarias, sistemas de banda ancha y sistemas de distribución de radio. El <u>Capítulo 9</u> se destina a tablas referenciales y ejemplos de cálculo. Al final se encuentra una sección con Anexos (A hasta F) con lista de publicaciones sobre normas de seguridad, ejemplos de cálculo, ocupación de ductos con cables, administración y cumplimiento del código; para concluir el código con un completo índice alfabético.					
Gráficos: La norma contiene ejemplos para el dimensionamiento de bancadas de cables, de instalaciones eléctricas en closet domésticos, dimensionamiento en zonas de surtidores de gasolina y terminales marinos para manejo de líquidos inflamables; ejemplos de áreas clasificadas diversas; ejemplos de unifilares para instalaciones eléctricas de hospitales y otros centros de atención de la salud; transferencias automáticas de circuitos críticos; arreglos internos de tomacorrientes y enchufes; alimentación eléctrica y controles de ascensor con ejemplos; instalaciones eléctricas en piscinas y circuitos de diversas clases; sistemas solares fotovoltaicos y celdas de combustibles; jerarquías en la sustitución de cables; otros.					
Tablas: (por la gran cantidad de tablas, se hace sólo una referencia general y enunciativa). Cada capítulo se apoya en abundantes tablas de datos y constantes. En el Capítulo 9 se dispone de tablas para: Dimensionamiento de tubos; Dimensionamiento de conductores aislados, sus propiedades y límites eléctricos; Factores de corrección; Corrientes máximas admisibles en cables; Ocupación de canalizaciones, por tipos, para diferentes calibres de cables; otras. Muchas son series de tablas para distintos grupos dimensionales.					

No copie normas. La compra de originales sostiene el proceso de normalización y desarrollo de los países.

Fórmulas:

Intensidad admisible en conductores; Capacidades de corriente a temperaturas distintas de las tablas; Número de circuitos de alumbrado de 15 ó 20 A, para casas convencionales y casas rodantes; Diversos ejemplos de cálculo de dimensionamiento para viviendas, protecciones eléctricas industriales y sus equipos asociados.

Notas:

1. **NVC:** Norma Venezolana COVENIN. **NTF:** Norma Técnica FONDONORMA.
2. Ver títulos de las normas de referencia en www.codelectra.org o en www.fondonorma.org.ve
3. Esta norma es de obligatorio cumplimiento (Gaceta Oficial N° 36780 y N° 3270, entre otros instrumentos jurídicos vigentes).
4. Esta norma sustituye completamente a NVC 200:1999.

No copie normas. La compra de originales sostiene el proceso de normalización y desarrollo de los países.