

REGLAMENTO SOBRE EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA REDES INTERNAS DE TELECOMUNICACIONES

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES, PROHIBICIONES Y OBLIGACIONES.

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto

El presente Reglamento desarrolla el artículo 77 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos Ley 7593, así como el artículo 78 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones 34765-MINAET y demás disposiciones respecto a las condiciones y normas técnicas mínimas para el diseño, construcción, implementación o despliegue de infraestructuras y/o redes internas de Telecomunicaciones que se deben desarrollar con el fin único de dar soporte para la instalación o transporte de servicios de telecomunicaciones disponibles al público en los inmuebles que se encuentran sujetos al régimen de propiedad en condominio o bien cumplan con características similares según lo estipulado en la Ley 7933, en cuanto a contar con instalaciones comunes necesarias para la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles a los usuarios finales.

Artículo 2. Objetivos específicos

- a) Garantizar el derecho a todos los ciudadanos a la libre escogencia, tal y como se indica en el artículo 3, inciso d) del Decreto Ejecutivo 34765 del Reglamento a Ley General de Telecomunicaciones.
- b) Procurar que todos los operadores y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones compitan en igualdad de condiciones, tal y como se indica en el artículo 2 inciso f) de la ley 8642.
- c) Velar y asegurar el uso eficiente de los recursos escasos y el acceso a éstos por parte de todos los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones, tal y como se define en el artículo 6 inciso 18 de la Ley 8642.

- d) Garantizar que los servicios de telecomunicaciones disponibles al público se brinden en las mejores condiciones de calidad, continuidad, oportunidad, accesibilidad, igualdad, precio, independientemente de la condición y propiedad de la infraestructura y de la red a través de la cual se brindan.
- e) Establecer los estándares, y normas internacionales que regirán el diseño y la instalación para el despliegue de la infraestructura para el soporte de las redes internas de telecomunicaciones en los inmuebles.

Artículo 3. Alcance.

Están sometidas al presente Reglamento todas las actividades inherentes al proceso de diseño, construcción, puesta en funcionamiento y uso de infraestructuras y/o redes internas de telecomunicaciones de las edificaciones mencionadas en el artículo 1 de este Reglamento, con el fin único de dar soporte para la instalación o transporte de servicios de telecomunicaciones disponibles al público.

A la vez quedan sujetos a la aplicación de este reglamento, quienes operen redes públicas o presten servicios de telecomunicaciones disponibles al público que se originen o transiten por el territorio nacional, tomando en cuenta además a los proveedores de servicios de radiodifusión y televisión que utilicen sus redes para la prestación de servicios de telecomunicaciones.

Artículo 4. Principios.

La normativa que aquí se desarrolla se basa en los principios de orden legal relativos a:

- a) **Transparencia:** En la medida en que se clarifican las reglas para el diseño, construcción y uso de redes internas de telecomunicaciones.
- b) **Promoción de la Competencia:** En el tanto se procura que el acceso a la infraestructura de carácter esencial para la operación de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones no sea una barrera al ingreso al mercado o impida la competencia.
- c) **No discriminación:** En el tanto se procura garantizar un trato igualitario y equitativo a los operadores y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones similares o iguales de forma que tengan igualdad de oportunidades para ofrecer sus servicios a los usuarios finales.
- d) **Neutralidad tecnológica:** En el tanto se debe garantizar que existan las condiciones en la infraestructura física que permitan a los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones escoger las tecnologías a utilizar, siempre que éstas dispongan de estándares comunes y garantizados; y que a la vez cumplan con las condiciones de calidad y precio reguladas en las leyes y reglamentos vigentes.
- e) **Optimización de los recursos escasos:** En el tanto se debe garantizar que la infraestructura al interior de las edificaciones sea asignada y utilizada de manera

objetiva, oportuna, transparente, no discriminatoria y eficiente; garantizando la competencia efectiva y la expansión y mejora de las redes y los servicios.

- f) **Sostenibilidad ambiental:** en el tanto el diseño, la construcción y el uso de las redes internas de telecomunicaciones debe responder a un precepto de armonización de su uso y explotación con la garantía de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado según lo que contempla la Constitución Política.
- g) **Beneficio al usuario:** en el tanto se propicien las condiciones que aseguren el derecho a la libre elección de los diferentes operadores y/o proveedores que brindan servicios de telecomunicaciones disponibles al público.
- h) **Uso compartido:** en el tanto se posibilite que las infraestructuras de las edificaciones objeto de este Reglamento sean utilizadas en condiciones compartidas bajo parámetros técnicos, jurídicos y económicos, justos, equitativos, transparentes, objetivos, no discriminatorios y que fomenten la competencia.

Artículo 5. Definiciones.

Para los fines del presente Reglamento se aplicarán las siguientes definiciones

Acceso: puesta a disposición de un operador de redes públicas o proveedor de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, de sus instalaciones o infraestructura con fines de prestación de servicios.

Acometida: los conductores, accesorios y equipo para la conexión de la red de distribución de la empresa de energía eléctrica o de telecomunicaciones con el sistema de alambrado eléctrico o de telecomunicaciones del inmueble o de la propiedad servida.

Antena: sistema radiante utilizado para la transmisión y/o recepción de señales radioeléctricas (ondas electromagnéticas).

Arqueta: estructura de concreto subterránea que se utiliza para interceptar la canalización por acera pública, para enrutar la acometida al inmueble y para realizar empalmes. Cuenta con tapa metálica removible.

Avería: condición que impide al cliente o usuario, acceder al sistema, o que disminuye la capacidad del mismo, debido a fallas técnicas u operativas propias de la red.

Cable subterráneo: cable instalado bajo tierra ya sea enterrado directamente o a través de ductos y cámaras subterráneas.

Caja de Distribución General: estructura metálica que ubica el punto de unión entre la acometida y la red interna del inmueble. Debe colocarse en un sitio del edificio accesible en cualquier momento.

Cámaras: estructura subterránea, donde se realizan empalmes y la distribución de cables de la red de telecomunicaciones.

Canalización: es la red de ductos que sirve para enlazar dos cámaras entre sí, una cámara y un armario, una cámara y una caja de distribución.

Canalización externa: conjunto de ductos subterráneos, entre la arqueta de entrada y el punto de entrada general del inmueble. Introduce las redes de alimentación en el inmueble.

Colocalización: uso de una misma torre o estructura de soporte para ubicar las antenas de varios operadores, evitando con ello que se instalen varias torres juntas, disminuyendo el impacto urbano.

Coubicación: ubicación, en el mismo espacio físico, de los equipos de los operadores y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones, para realizar el acceso o la interconexión. El operador al que se le solicita, además del espacio físico para la coubicación, deberá ofrecer el suministro de energía eléctrica, protección de sobrevoltajes y sobrecorrientes, respaldo eléctrico, tierras físicas, aire acondicionado, así como medidas de seguridad y calidad u otros servicios o equipo acordado entre solicitante y solicitado.

Derecho de vía: franja de terreno de ancho variable dentro del cual se encuentra comprendida la carretera, sus obras complementarias, servicios, áreas previstas para futuras obras de ensanche o mejoramiento, y zonas de seguridad para el usuario. Su ancho se establece en cada caso por resolución del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Ducto: canalización cerrada que compone la canalización y sirve como vía a conductores eléctricos o cables de telecomunicaciones.

Estándar: Indicadores fijados en normativa nacional o internacional aplicable.

Mimetización: técnica para diseñar y camuflar acorde al entorno que rodea un elemento, con el único fin que éste sea parte armónico del paisaje y no genere impacto a la vista.

Operador: persona física o jurídica, pública o privada, que explota redes de telecomunicaciones con la debida concesión o autorización, los cuales podrán prestar o no servicios de telecomunicaciones disponibles al público en general.

Poste: soporte largo troncocónico, sujeto por el terreno, para soportar cables y elementos de planta. Existen de diversos materiales como madera, hormigón o poliéster-fibra de vidrio.

Punto de acceso al usuario: punto fronterizo, donde se produce la unión entre las redes de distribución y el interior de cada usuario del inmueble o en su efecto finca filial.

Recursos escasos: incluye el espectro radioeléctrico, los recursos de numeración, los derechos de vía, las canalizaciones, los ductos, las torres, los postes y las demás instalaciones requeridas para la instalación y operación de redes públicas de telecomunicaciones.

Red de telecomunicaciones: sistemas de transmisión y demás recursos que permiten la transmisión de señales entre puntos de terminación definidos mediante cables, ondas hertzianas, medios ópticos u otros medios radioeléctricos, con inclusión de las redes satelitales, redes terrestres fijas (de conmutación de circuitos o de paquetes, incluida Internet) y móviles, sistemas de tendido eléctrico, utilizadas para la transmisión de señales, redes utilizadas para la radiodifusión sonora y televisiva y redes de televisión por cable, con independencia del tipo de información transportada.

Red privada de telecomunicaciones: red de telecomunicaciones destinada a satisfacer necesidades propias de su titular, lo que excluye la prestación y explotación de estos servicios a terceros.

Red pública de telecomunicaciones: red de telecomunicaciones que se utiliza, en su totalidad o principalmente, para la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público.

Salida lateral: Es el tramo o trayecto de la canalización que partiendo del último registro de la red accede a poste, fachada o al interior de un edificio.

Servicios de telecomunicaciones: servicios que consisten, en su totalidad o principalmente, en el transporte de señales a través de redes de telecomunicaciones. Incluyen los servicios de telecomunicaciones que se prestan por las redes utilizadas para la radiodifusión sonora o televisiva.

Servicios de telecomunicaciones disponibles al público: servicios que se ofrecen al público en general, a cambio de una contraprestación económica.

Sub-ducto: tubo de menor diámetro que el ducto de la canalización que se introduce en el interior de éste para facilitar el uso compartido.

Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel): órgano de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos encargado de regular, supervisar, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones.

Torre: elemento estructural de acero que sirve para satisfacer los requerimientos de instalación de antenas y soporte de cableado de los equipos requeridos, para la operación de redes públicas de telecomunicaciones.

Usuario final: usuario que recibe un servicio de telecomunicaciones sin explotar redes públicas de telecomunicaciones y sin prestar servicios de telecomunicaciones disponibles al público.

CAPÍTULO II

PROHIBICIONES Y OBLIGACIONES

Artículo 6. Naturaleza de la infraestructura para redes internas de telecomunicaciones.

Los derechos de vía, las canalizaciones, los ductos, los postes y las demás instalaciones requeridas para la operación de redes públicas de telecomunicaciones constituyen recursos escasos en los términos de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642. En consecuencia el diseño, la construcción y el uso de esta infraestructura están sometidos a las disposiciones de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642, y de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley 7593, además de sus respectivos reglamentos, así como de la presente regulación.

Artículo 7. Prohibición sobre acuerdos de exclusividad.

Queda prohibido cualquier tipo de acuerdo o contrato en el cual un operador de redes y/o proveedor de servicios de telecomunicaciones convenga asumir el diseño, la construcción, la operación, el mantenimiento de una red interna de telecomunicaciones en una edificación de cualquier naturaleza, con el propósito de obtener de manera exclusiva la operación de la red o la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público.

Las condiciones del presente Reglamento, prevalecen sobre cualquier disposición, acuerdo o contrato firmado de previo a su entrada en vigencia. En consecuencia, los contratos o acuerdos de exclusividad existentes no podrán impedir el ingreso de otros operadores o proveedores de servicios de telecomunicaciones a la edificación ni limitar el derecho de los usuarios finales a elegir a un operador o proveedor de servicios de telecomunicaciones diferente.

Se entiende que los acuerdos o contratos de exclusividad que existan de previo a la promulgación de este Reglamento, no pueden constituir un obstáculo para que otros operadores y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público puedan ofrecer sus servicios de forma directa o bien a través de la interconexión del operador único ya existente, siempre y cuando sea técnicamente viable y se cumplan las normas técnicas que se mencionan en el presente Reglamento y en el Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones.

Artículo 8. Sobre las obligaciones de los desarrolladores y constructores de los inmuebles.

Será responsabilidad de los desarrolladores y constructores de los inmuebles las siguientes indicaciones:

1. El diseño, construcción e implementación de toda la infraestructura para el acceso, distribución y soporte de las redes internas de telecomunicaciones, según la normativa técnica aplicable.

2. Impedir el acceso y uso en términos de exclusividad de dicha infraestructura por su naturaleza de recurso escaso.
3. Diseñar y construir los cuartos de equipos y distribución de telecomunicaciones necesarios para la dispersión y acceso a los diferentes usuarios y proveer los gabinetes principales, cumpliendo además con las condiciones de coubicación, electricidad, ambientales y de seguridad apropiadas según la normativa técnica aplicable para estos efectos.
4. Elaborar y entregar a los condominios o copropietarios del inmueble, los planos de la red interna de telecomunicaciones, incluida la infraestructura que la soporta, como también elaborar y entregar los planos de la red interna para cada usuario.

Artículo 9. Sobre las obligaciones de los operadores y/o proveedores de telecomunicaciones.

Será responsabilidad de los operadores y/o proveedores que brinden servicios de telecomunicaciones en los inmuebles las siguientes indicaciones:

1. Garantizar la calidad de los servicios ofrecidos hasta el punto de acceso al usuario, según lo establecido en el Reglamento de Calidad de los Servicios de Telecomunicaciones.
2. Proteger el derecho de los usuarios a la intimidad de los datos de carácter personal, según lo establecido en Reglamento al Régimen de Protección al Usuario Final de los Servicios de Telecomunicaciones.
3. Realizar los mantenimientos a las redes internas de telecomunicaciones, que corresponden desde la arqueta de entrada, hasta los puntos de acceso al usuario. Cuando los operadores y/o proveedores de telecomunicaciones necesiten utilizar equipos activos para facilitar los servicios, estarán obligados a la instalación y mantenimiento de los mismos.
4. Retirar los equipos de red, cableado y demás elementos que se utilicen para la prestación los servicios de telecomunicaciones una vez finalizado el contrato con el usuario, en un plazo no mayor a 30 días naturales. Transcurrido ese plazo los copropietarios del inmueble quedarán facultados para efectuar por su cuenta el retiro, o bien la reutilización de estos elementos.
5. Identificar debidamente cada uno de los elementos de la red de telecomunicaciones necesarios para la prestación de los servicios y que hagan uso compartido en cualquier tipo de infraestructura.

Artículo 10. Sobre las obligaciones de la administración y de los propietarios del inmueble.

1. Realizar los mantenimientos que correspondan a la infraestructura que soporta las redes de telecomunicaciones, desde la arqueta de entrada, hasta cada uno de los puntos de acceso al usuario.

2. Vigilar el acceso y la instalación de redes por parte de operadores y/o proveedores de telecomunicaciones al inmueble, velando además por la manipulación correcta de éstas y la infraestructura para su soporte.
3. Respetar el derecho de cada habitante del inmueble, como usuario final, a elegir el operador y/o proveedor de servicios de telecomunicaciones de su elección, siempre y cuando se cumplan las normas técnicas señaladas en el presente reglamento.

Artículo 11. Sobre la consulta relativa a los operadores y/o proveedores de telecomunicaciones.

En la etapa de diseño, los desarrolladores de infraestructura podrán solicitar, o bien tomar en cuenta cuando así lo consideren necesario, las consultas o sugerencias sobre disposiciones técnicas de los operadores y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones con cobertura en la zona geográfica donde se desarrolla el inmueble, sin embargo, la construcción de la infraestructura en todo caso deberá apegarse a las normas técnicas señaladas en este Reglamento.

TÍTULO II

**CONDICIONES TÉCNICAS PARA GARANTIZAR EL USO COMPARTIDO EN EDIFICACIONES:
DIMENSIONAMIENTO DE LA RED, REFERENCIA A NORMAS TÉCNICAS ESTANDARIZADAS E
INSTALACIONES DE ACCESO**

CAPÍTULO I

DIMENSIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

Artículo 12. Ingreso de los operadores y/o proveedores de telecomunicaciones a través de arquetas de entrada, postes, conduletas y demás elementos.

Cuando el diseño del inmueble disponga de infraestructura subterránea, tales como arquetas de entrada y enlace, canalización externa y de enlace y demás elementos relacionados, el diámetro de los ductos utilizados deberá tener un mínimo de 63 mm hasta los cuartos de distribución. Además la cantidad de ductos disponibles para el acceso deberá cumplir como mínimo con lo indicado en la siguiente tabla:

Cantidad de Puntos de acceso al usuario (PAU)	Cantidad de Ductos
1-10	3
11-25	4
26-50	5
Más de 50	Al menos 6

Cuando el diseño del inmueble disponga de infraestructura aérea para el acceso de las redes de telecomunicaciones, se deberá contemplar la cantidad establecida en la tabla anterior de ductos, acometidas, conduletas o cualquier otro elemento que sirva para su ingreso.

Adicionalmente, cuando la infraestructura para el soporte de las redes de telecomunicación es aérea, tal como, postes, y demás elementos relacionados, el espacio utilizable para el soporte de redes de telecomunicaciones asignado a cada operador y/o proveedor no deberá superar los 15 centímetros a partir de la altura mínima definida desde el suelo hasta el punto más bajo del tendido del cableado, establecida en 4,70 metros cuando se atraviesen calles y 4,20 metros para cualquier otro escenario.

Artículo 13. Ingreso de los operadores y/o proveedores de telecomunicaciones a través de tecnologías inalámbricas.

Las construcciones de inmuebles de categoría vertical deberán contemplar la instalación de al menos dos ductos de 40mm de diámetro, y la prevista de un área para el soporte de los elementos radiantes, con el fin de garantizar el acceso a los operadores de radiodifusión y servicios satelitales. Los ductos deberán llegar hasta los cuartos de distribución de cada inmueble.

Artículo 14. Sobre el trayecto y los puntos de terminación de red al usuario.

Como mínimo se deberá disponer de un ducto o canalización de acceso hasta los puntos de acceso al usuario (PAU), que deberá llegar al cuarto de distribución de telecomunicaciones más próximo, por donde los operadores y/o proveedores de telecomunicaciones desplegarán sus redes para brindar los servicios, tomando en cuenta las normas y estándares nacionales e internacionales de diseño y construcción aplicables.

Artículo 15. Sobre el área transversal utilizable en los ductos y sub-ductos con presencia de infraestructura para soportar redes de telecomunicaciones.

La suma de las áreas transversales de los cables en ductos o sub-ductos no deberá sobrepasar el 50% del área transversal interior del ducto o sub-ducto, con el fin de evitar una saturación del espacio que dificulte las tareas de operación y mantenimiento de la red de telecomunicaciones que se encuentra instalada.

CAPÍTULO II

NORMATIVA TÉCNICA ESTANDARIZADA

Artículo 16. Normas técnicas nacionales e internacionales de diseño e instalación aplicables a las redes internas de telecomunicaciones.

En el caso de las remodelaciones totales o parciales que involucren la infraestructura que sirve de soporte para las redes públicas de telecomunicaciones en edificaciones, o bien en las nuevas construcciones que inicien con posterioridad a la aprobación del presente Reglamento, se deberá diseñar e implementar la infraestructura que sirve de soporte para las redes de telecomunicaciones de conformidad con lo estipulado en el presente Reglamento y bajo las siguientes normas y estándares nacionales e internacionales, tomando como consideración que no se deberá realizar ningún tipo de combinación entre estos.

ISO/IEC – Normas Internacionales de Diseño	
Norma	Contenido
ISO/IEC 11801:ED. 2:2002 ISO/IEC 11801 A1: 2008 ISO/IEC 11801:ED. 2.1:2008 ISO/IEC 11801 A2: 2010 ISO/IEC 11801:ED. 2.2:2010	Information technology – Generic cabling for customer premises and amendments.
ISO/IEC 15018: 2004 ISO/IEC 15018 A1: 2009 ISO/IEC 15018 A2: 2011	Information technology – Generic cabling for homes and amendments.
ISO/IEC 24702: 2006 ISO/IEC 24702 A1: 2009	Information technology – Generic cabling – Industrial premises and amendments.
ISO/IEC 24764: 2010	Information technology – Generic cabling for data centres
ISO/IEC TR 29125: 2010	Information technology – Generic cabling guidelines for remote powering of terminal equipment.
ISO/IEC TR 29106: 2007	Information technology – Generic cabling – Introduction to the MICE environmental classification.
ISO/IEC TR 24750: 2007	Information technology – Assessment and mitigation of installed balanced cabling channels in order to support 10GBASE-T
ISO/IEC TR 24704: 2014	Information technology – Customer premises cabling for wireless access points.
ISO/IEC - Normas Internacionales de Instalación	
Norma	Contenido
ISO/IEC TR 14763-2: 2010	Information technology - Implementation and operation of customer premises cabling - Part 2: Planning and installation
ISO/IEC TR 14763 Ed.1.1: 2004	Information technology - Implementation and operation of customer premises cabling - Part 1: Administration
ISO/IEC TR 14763-2: 2000	Information technology - Implementation and operation of customer premises cabling - Part 2: Planning and installation

ISO/IEC 18010 Ed.1.1: 2005	Information technology - Pathways and spaces for customer premises cabling
ISO/IEC TR 14763-2-1: 2010	Information technology - Implementation and operation of customer premises cabling - Part 2-1: Identifiers.
ISO/IEC 14763-3: 2006	Information technology - Implementation and operation of customer premises cabling - Part 3: Testing of optical fibre cabling and amendments
ISO/IEC 14763-3: Ed. 2: 2014	Information technology - Implementation and operation of customer premises cabling - Part 3: Testing of optical fibre cabling
EN – Normas Europeas de Diseño	
Norma	Contenido
EN 50173-x	Information technology - Generic cabling systems
EN 50173-1: 2007	Information technology - Generic cabling systems: General Requirements
EN 50173-2: 2007	Information technology - Generic cabling systems: Office Premises
EN 50173-3: 2007	Information technology - Generic cabling systems: Industrial Premises
EN 50173-4: 2007	Information technology - Generic cabling systems: Homes
EN 50173-5: 2007	Information technology - Generic cabling systems: Data centres
EN 50173-6: 2007	En desarrollo. Information technology - Generic cabling systems: Data centres. Similar a ANSI/TIA-862: 2002 Building Automation Systems Cabling Standard for Commercial Buildings
EN 50346 Ed.1.1 A2: 2009	Information technology - Cabling installation - Testing of installed cabling
(BS PD) CLC TR 50173-99-1	En desarrollo. Cabling guidelines in support of 10GBASE-T
(BS PD) CLC TR 50173-99-2	En desarrollo. The implementation of BCT applications using cabling in accordance with EN 50173-4
CLC TR 50173-99-3	Residential cabling implementation including cable sharing for digital and analog applications including satellite TV distribution for length up to 45 m.
EN 50288-6-1:2003	Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
EN 50117-1:2002	Cables coaxiales. Parte 1: Especificación genérica.
EN 50117-2-1:2002	Cables coaxiales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables utilizados en redes de distribución por cable. Cables de interior para sistemas funcionando entre 5 MHz y 1,000 MHz.
EN 50117-2-2:2004/A1:2008	Cables coaxiales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables utilizados en redes de distribución cableadas. Cables de acometida exterior para sistemas operando entre 5 MHz – 1,000 MHz.
EN 50290-2-23:2001	Cables de comunicación. Parte 2-23: Reglas comunes de diseño y construcción. Polietileno para aislamientos.

EN 50265-2-1:1998	Métodos de ensayo comunes para cables sometidos al fuego. Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conductor individual aislado o cable. Parte 2: Procedimientos. Sección 1: Llama premezclada de 1 kW.
EN 50098-1:1998	Cableado del edificio del cliente para el uso de equipos de tecnología de la información. Parte 1: Acceso básico a la RDSI.
EN 50098-2:1997	Cableado del edificio del cliente para el uso de equipos de tecnología de la información. Parte 2: Interfaz de red para líneas especializadas y acceso primario a la RDSI de 2 048 kbit/s.
EN 60068-2-11:1999 IEC 60068-2-11:1981	Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Ensayo Ka: Niebla salina.
EN 50083-4:1998 EN 50083-4:1998/AC:1999 EN 60728-4:2008	Redes de distribución por cable para señales de televisión, sonido y servicios interactivos. Parte 4: Equipos pasivos de banda ancha utilizados en las redes de distribución coaxial.
UNE-EN 20523-7	Norma española. Instalaciones de antenas colectivas. Caja de toma.
UNE-EN 20523-9	Instalaciones de antenas colectivas. Prolongador.
EN 60529:1991 EN 60529:1991/AC:1993 IEC 529:1989	Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).
EN 60529:1991/A1:2000 IEC 60529:1989/A1:1999	Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP).
prEN 50377-4-2-2005	Connector sets and interconnect components to be used in optical fibre communication systems - Product specifications - Part 4-2: Type SC-APC simplex 8 and 9 degree terminated on IEC 60793-2 category B1.1 single mode fibre.
EN 50083-7:1996 EN 60728-1:2008	Redes de distribución por cable para señales de televisión, señales de sonido y servicios interactivos. Parte 7: Prestaciones del sistema.
EN 60825-1:2007 IEC 60825-1:2007	Seguridad de los productos láser. Parte 1: Clasificación de los equipos y requisitos.
EN 60728-11:2005	Redes de distribución por cable para señales de televisión, señales de sonido y servicios interactivos. Parte 11: Requisitos de seguridad.
EN 50083-2:2001	Redes de distribución por cable para señales de televisión, señales de sonido y servicios interactivos. Parte 2: Compatibilidad electromagnética de los equipos.
EN 50083-8:2002	Redes de distribución por cable para señales de televisión, señales de sonido y servicios interactivos. Parte 8: Compatibilidad electromagnética de las redes.
EN 50600-1	Data centres - Facilities and infrastructures. Part 1: General requirements
EN 50600-2-1	Data centres - Facilities and infrastructures. Part 2-1: Building Construction
EN 50600-2-2	Data centres - Facilities and infrastructures. Part 2-2: Power Distribution

EN 50600-2-3	Data centres - Facilities and infrastructures. Part 2-3: Environmental control
EN 50600-2-4	Data centres - Facilities and infrastructures. Part 2-4: Cabling infrastructure
EN – Normas Europeas de Instalación	
Norma	Contenido
EN 50174-1: 2009	Information technology - Cabling installation - Part 1: Installation Specification and quality assurance and amendments
EN 50174-2: 2009	Information technology - Cabling installation: Installation planning and practices inside buildings and amendments
EN 50174 ED.3: 2010	Information technology - Application of equipotential bonding and earthing in buildings with technology equipment
EN 50174-3: 2003	En desarrollo. Information technology - Cabling installation: Installation planning and practices outside buildings
EN 50174-3: 2012	Information technology - Cabling installation: Installation planning and practices outside buildings
EN 61300-2-1:2009 IEC 61300-2-1:2009 IEC 61300-2-1:2009/ Corr.:2009	Dispositivos de interconexión de fibra óptica y componentes pasivos. Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 2: Ensayos.
EN 61300-3-4:1998 IEC 61300-3-4:1998	Dispositivos de interconexión de fibra óptica y componentes pasivos. Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 3-4: Inspecciones y medidas. Atenuación.
EN 61300-3-34:2002 IEC 61300-3-34:2001	Dispositivos de interconexión de fibra óptica y componentes pasivos. Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 3-34: Inspecciones y medidas. Atenuación de conectores acoplados aleatoriamente.
EN 61300-3-6:2009 IEC 61300-3-6:2008	Dispositivos de interconexión de fibra óptica y componentes pasivos. Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 3-6: Inspecciones y medidas. Pérdida de retorno.
EN – Normas Europeas sobre aspectos electrotécnicos de los equipos de telecomunicaciones	
Norma	Contenido
CLC TC 215	Electrotechnical aspects of telecommunication equipment
TC 215 WG1	Cabling design
TC 215 WG2	Cabling installation – Quality assurance and installation practices
TC 215 WG3	Facilities and infrastructures
Normas ANSI/TIA - Estados Unidos - Normas de Diseño	
Norma	Contenido
ANSI/TIA-568-C.0: 2009	Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises
ANSI/TIA-568-C.1: 2009	Commercial Building Telecommunications Cabling Standard
ANSI/TIA-568-C.2: 2009	Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard
ANSI/TIA-568-C.2-1: 2009	Addendum 1: Balance requirements for E2 and E3 - Balance test methodology. Cross-modal crosstalk - Coupling attenuation requirements/testing
ANSI/TIA-568-C.3: 2009	Optical Fiber Cabling Components Standard
ANSI/TIA-570-B: 2004	Residential Telecommunications Cabling Standard

ANSI/TIA-570-B-1: 2009	Addendum 1: Additional Requirements for Broadband Coaxial Cabling
ANSI/TIA-862: 2002	Building Automation Systems Cabling Standard for Commercial Buildings
ANSI/TIA-1005: 2009	Telecommunications Infrastructure Standard for Industrial Premises
ANSI/TIA-942: 2005	Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers
ANSI/TIA-942-1: 2008	Addendum 1: Coaxial Cabling Specifications and Application Distances
ANSI/TIA-942-2: 2010	Addendum 2: Additional Media and Guidelines for Data Centers
ANSI/TIA-942-A: 2011	Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers
ANSI/TIA/EIA 598-C	Optical Fiber Cable Color Coding and addendums
ANSI/TIA-854	1000BASE-TX Standard for Gigabit Ethernet over Category 6 Cabling
Normas ANSI/TIA - Estados Unidos - Normas de Instalación	
Norma	Contenido
ANSI/TIA-569-B: 2004	Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and spaces
ANSI/TIA-568-C.0	Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises and addendums
ANSI/TIA-568-C.1	Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Part 1 and addendums
ANSI/TIA-568-C.2	Balanced Twister-Pair Telecommunications Cabling and Components Standards and addendums
ANSI/TIA-568-C.3	Optical Fiber Cabling Components Standard and addendums
ANSI/TIA-569-B	Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces and addendums
ANSI/TIA-758-A: 2004	Customer-owned Outside Plant Telecommunications Cabling Standard
ANSI/TIA-758-B	Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and spaces
J-STD-607-A: 2002	Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications
TIA-607-B	Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications
ANSI/TIA-606-A:2004	Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure
ANSI/TIA-606-A.1 2009	Administration of Equipment Rooms and Data Center Computer Rooms
ANSI/TIA-606-B	Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure
TIA-B-606-B	Development of TIA-606-B deferred pending completion of ISO/IEC TR 14763-2-1
ANSI/TIA/EIA-526-7	Measurement of Optical Power Loss of installed Single Mode Fiber Cable Plant.
ANSI/TIA/EIA-526-14.A	Measurement of Optical Power Loss of installed Multimode Fiber Cable Plant.

ANSI/TIA/EIA-526-14.B	Measurement of Optical Power Loss of installed Singlemode Fiber Cable Plant.
ANSI/NECA/BICSI-568	Standard for Installing Commercial Building Telecommunications Cabling.
Otras normas internacionales relacionadas con cables y elementos de red aplicables a redes internas de telecomunicaciones	
Norma	Contenido
NFPA 7 – National Electric Code (NEC)	Código eléctrico de EE.UU. El capítulo 8 contiene lo referente a “sistemas de comunicaciones”, cubriendo las comunicaciones por circuitos y los equipos necesarios para ello. El Código regula en primera instancia las comunicaciones de voz, audio, video, datos y servicios interactivos que se transmitan por cable o por fibra óptica, incluyendo equipos terminales y sistemas como Power Line Communications (PLC).
UNE-EN 212001:2004	Norma española. Especificación particular para cables metálicos de pares utilizados para el acceso al servicio de telefonía disponible al público. Redes de distribución, dispersión e interior de usuario.
UNE-EN 20523-7	Norma española. Instalaciones de antenas colectivas. Caja de toma.
UNE-EN 20523-9	Instalaciones de antenas colectivas. Prolongador.
UNE-EN 50117-2-4	Norma española. Cables coaxiales. Parte 2-4: Especificación intermedia para cables utilizados en redes de distribución cableadas. Cables de acometida interior para sistemas operando entre 5 MHz – 3,000 MHz.
UNE-EN 50117-2-5	Norma española. Cables coaxiales. Parte 2-5: Especificación intermedia para cables utilizados en redes de distribución cableadas. Cables de acometida exterior para sistemas operando entre 5 MHz – 3,000 MHz.
UIT-T G.657	Características de las fibras y cables ópticos monomodo insensibles a la pérdida por flexión para la red de acceso.
UIT-T G.652	Características de las fibras ópticas y los cables monomodo.
Normas nacionales relacionadas	
Norma	Contenido
Decreto Ejecutivo 36979-MEIC	Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la seguridad de la vida y la propiedad y sus reformas.

Las citadas normas son aplicables al diseño y a la instalación de la infraestructura que sirve de soporte para el despliegue de redes de telecomunicaciones en los diferentes tipos de inmuebles que se encuentran sujetos al Régimen de Propiedad en Condominio, o bien cumplan con características similares según lo estipulado en la Ley 7933, sin perjuicio de que la SUTEL o el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos puedan imponer el cumplimiento de nueva normativa.

CAPÍTULO III DISPOSICIONES FINALES

Artículo 17. Naturaleza de cosa común de la infraestructura que soporta redes de telecomunicaciones.

De conformidad con lo que dispone el artículo 10 de la Ley 7933 inciso d), la infraestructura de las edificaciones o construcciones contempladas en este Reglamento que sirva de soporte y que sea necesaria para la instalación y operación de redes públicas de telecomunicaciones califican como cosas comunes en los términos definidos por dicha Ley.

Artículo 18. Prohibición de arrendamiento para uso de infraestructura.

Los propietarios del inmueble estarán imposibilitados de efectuar cobros por concepto de alquiler de la infraestructura que sirva de soporte o que sea necesaria para la instalación y operación de las redes públicas de telecomunicaciones en las edificaciones contempladas en este Reglamento a los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones.

Artículo 19. Responsabilidad del profesional a cargo.

El cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, aplicables al diseño y a la construcción de la infraestructura que sirve para soporte las redes de telecomunicaciones o que sea necesaria para la instalación y operación de las redes públicas de telecomunicaciones, así como el acatamiento de la normativa técnica que resulte vinculante, será responsabilidad del profesional que determine el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.

Artículo 20. Intervención de la SUTEL.

En los casos donde los operadores y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones encuentren cualquier tipo de impedimento para el despliegue de sus redes en las edificaciones contempladas en este Reglamento, previa solicitud de servicio de algún usuario final, podrán solicitarle a la SUTEL su intervención para que se realice una inspección con el fin de evaluar las posibles soluciones que permitan el acceso y la prestación del servicio de telecomunicaciones requerido.

Artículo 21. Entrada en vigencia.

El presente Reglamento entrará en vigencia a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Publíquese en el Diario Oficial.—San José, a los xx días del mes de xxx de 2015.—