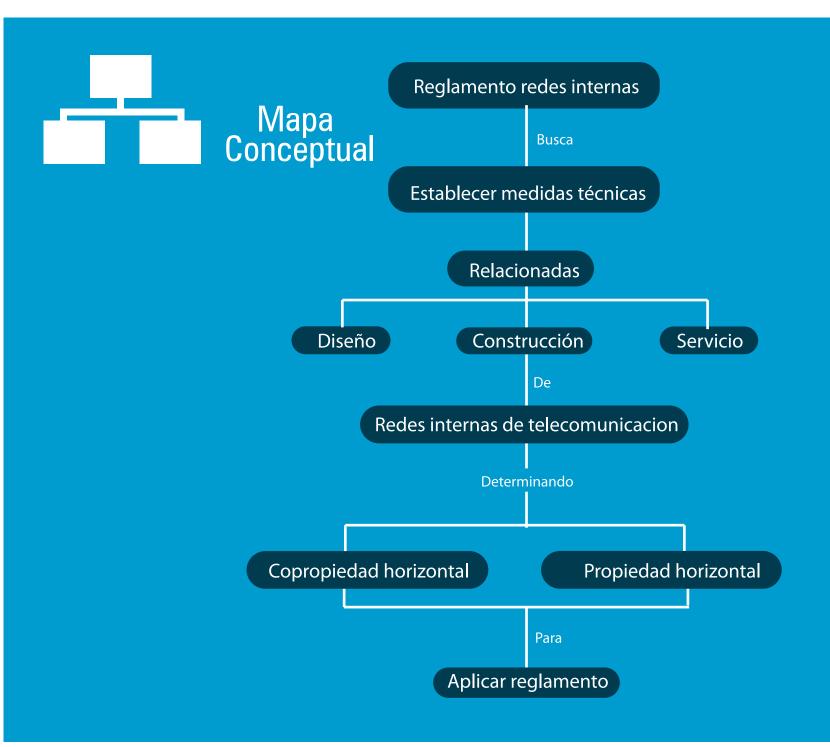


### Contenido

Introducción	4
Objeto del Aplicación del Reglamento Técnico	
para Redes Internas de Telecomunicaciones	5
Normatividad	6
Definición Red interna de Telecomunicaciones	6
COPROPIEDAD O PROPIEDAD HORIZONTAL	7
Glosario	8
Bibliografía	9
Créditos	
Creative Commons	11





### Aplicación del reglam ento técnico para redes internas de telecom unicaciones

Aplicación del Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones y su campo de acción



La creciente demanda de servicios de telecomunicaciones como: telefonía, banda ancha, televisión por cable y satelital y algunos servicios de fibra óptica domiciliaria y empresarial, han creado la necesidad de unas condiciones técnicas especiales de ingeniería y obras civiles en las edificaciones nuevas, para la prestación adecuada de los servicios mencionados.

Por esto razón, se creó la normatividad por la Comisión de Regulación de Comunicaciones CRC 4262 del 15 de Julio de 2013, que expide el Aplicación del Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones, el diseño y puesta en servicio de la Red Interna de Telecomunicaciones en la República de Colombia.

Pero cabe aclarar que esta normatividad tiene todos los efectos suspendidos hasta el 07 de Septiembre de 2017 por la resolución CRC 4786 del 08 de Septiembre de 2015.



# Objeto del Aplicación del Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones

objeto fundamental de este reglamento es establecer las medidas técnicas relacionadas con el diseño, construcción y puesta en servicio de las redes internas de telecomunicaciones, estándares ingeniería baio de internacionales, de manera tal que las construcciones de inmuebles suietos al régimen de propiedad horizontal, que soliciten licencia de construcción como obra nueva, a partir de la entrada en vigencia del reglamento, cuenten con una norma técnica que regule la construcción y uso de dicha red interna.

Es un instrumento técnico-legal en Colombia, que permite garantizar que las instalaciones, equipos y productos usados en las redes internas de telecomunicaciones que cumplan con el objetivo de garantizar la libre y leal competencia entre los proveedores de servicios, así como la prevención de prácticas que puedan inducir al consumidor a cometer errores, en la medida que su objeto se centra en que el consumidor disponga de la posibilidad de elegir el proveedor de sus servicios de telecomunicaciones de manera abierta y transparente.

El reglamento contribuye a garantizar la protección de la vida y la salud humana, por lo tanto dispone que los cables utilizados en la red interna de telecomunicaciones deben ser de material no propagador de la llama, libre de halógenos y baja emisión de humos, también considera especificaciones que favorecen la protección del medio ambiente, ya que propende por la reducción de la cantidad de antenas instaladas en las azoteas de las edificaciones, a través del establecimiento de especificaciones que favorecen la instalación de antenas comunales, reduciendo de esta forma la contaminación visual. (CRC, 2013, p.10)

Figura 1. Problemática Real







Fuente: (datateca.unad, 2016)

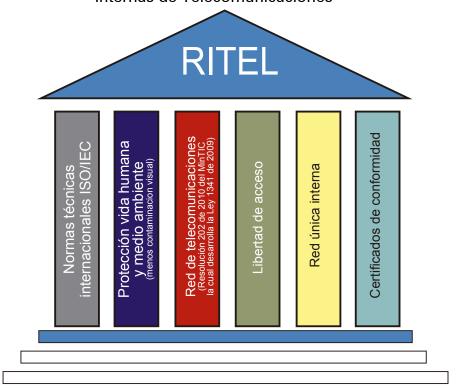
Para que esto se cumpla, se debe orientar hacia cuatro objetivos:

1. Establecer la normativa técnica relativa al diseño y puesta en funcionamiento de la red interna de telecomunicaciones para el acceso a estos servicios, así como los requisitos para la infraestructura que soporta dicha red interna.

- 2. Fijar las especificaciones técnicas que regulen la infraestructura que soporta la red interna en el interior de los inmuebles, para garantizar la capacidad suficiente que permita el acceso a los servicios de telecomunicaciones y el paso de las redes de los distintos proveedores de servicios.
- 3. Señalar el régimen de inspección, control y vigilancia que garantice la efectividad y cumplimiento de las normas técnicas de telecomunicaciones e infraestructura anexa para los inmuebles, contenidas en el reglamento.

Establecer los plazos de aplicación del Reglamento. (CRC, 2013, p.10)

Figura 2. Fundamentos del Aplicación del Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones



Fuente: (bicsi, 2014)

#### Normatividad

#### Normas Técnicas internacionales

- ISO/IEC 11801:2002 + A1:2008 + A2: 2010(E) Information technology generic cabling for customer premises.
- ISO/IEC TR 14763-2:2012 Information technology Implementation and operation of customer premises cabling Part 1: Planning and installation.
- ISO/IEC 14763-2:2012 Information technology Implementation and operation of customer premises cabling Part 2: Planning and installation.
- ISO/IEC 15018:2004-06 Information technology generic cabling for homes

#### Normas Técnicas Colombianas

- •NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano en general, y el particular cap. 8.
- •NTC 5797 Telecomunicaciones - Infraestructura Común de Telecomunicaciones.
- •NTC 3608 Especificaciones técnicas para armarios, cajas de dispersión, gabinetes y pedestales para redes de telecomunicaciones.



•NTC 1630 Tubos de policloruro de vinilo (PVC) rígido para alojar y proteger conductores subterráneos eléctricos y telefónicos.

•NSR-10 Reglamento Colombiano de Normas Sismo.

## Definición Red interna de Telecomunicaciones

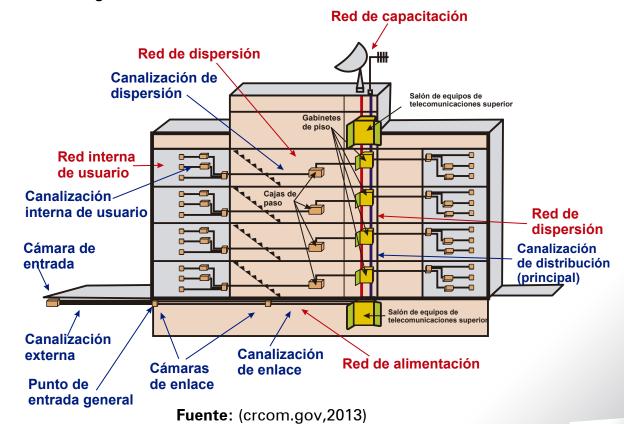
Conjunto equipos de activos pasivos de telecomunicaciones, cables, gabinetes, conectores, regletas y demás elementos incluida necesarios infraestructura de soporte, que conforman la red para el acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones y a los servicios de radiodifusión de televisión, sonora V inmuebles sometidos en régimen de propiedad horizontal, que va desde el punto de acceso al inmueble o punto de conexión del inmueble donde se conecta con la red de alimentación v/o de captación del proveedor de servicios, en donde este deja

de el servicio, hasta el inmueble de usuario, incluidas las tomas de conexión al interior del /C) área privada de usuario.

El diseño, suministro e instalación de la red interna de telecomunicaciones es responsabilidad del constructor del inmueble.

lamento Por cada inmueble sujeto al Aplicación del Reglamento Técnico para Redes Internas Normas de Telecomunicaciones se predicará la existencia de una red única interna de telecomunicaciones, cuyo uso será obligatorio por parte de los proveedores de servicios. (CRC, 2013, p.15)

Figura 3. INFRAESTRUCTURA DE LA RED INTERNA



En el gráfico se puede ver la propiedad horizontal que contiene las redes, de acuerdo con lo previsto en la Aplicación del Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones para dar servicio de telecomunicaciones alámbricas e inalámbricas. Se muestra los salones de telecomunicaciones inferior y superior, las redes de distribución vertical y de dispersión horizontal, las redes de canalización para la alimentación de las telecomunicaciones alámbricas y los puntos de captación inalámbrica para los servicios de televisión satelital y de TDT, cada componente se analizará en el material de la actividad 2.

Para efectos de la interpretación y aplicación del Reglamento, se adoptan las siguientes definiciones relativas a la red interna de telecomunicaciones y a la infraestructura que la soporta, cuyos componentes fundamentales se ilustran a continuación (ver figura 3). (CRC, 2013, p.11)

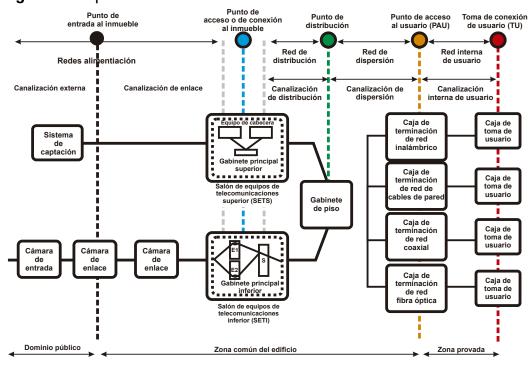


Figura 4. Esquema General de una Red Interna de Telecomunicaciones

Esquema general de la infraestructura Común de Telecomunicaciones -ICT-

Fuente: (crcom.gov, 2013)

Estos esquemas estan compuestos por 26 definiciones que se analizarán en el material de la actividad 2, estas son: Caja de terminación de red, caja de toma de usuario, cámara de entrada, cámara de enlace, canalización de dispersión, canalización de enlace, canalización externa, canalización principal (canalización de distribución), Canalización interna de usuario, equipo de cabecera, gabinete de piso, gabinete principal inferior, gabinete principal superior, infraestructura, punto de acceso al inmueble, Punto de acceso al usuario (PAU), Punto de distribución, punto de entrada general, red de alimentación, red de captación, red de dispersión, red de distribución. Red interna de Telecomunicaciones, Red interna de usuario, Salón de equipos de telecomunicaciones, Toma de conexión usuario (TU).

## COPROPIEDAD O PROPIEDAD HORIZONTAL

En el presente reglamento, el concepto de inmuebles abarca lo siguiente: 'edificio', 'conjunto', 'edificio o conjunto de uso residencial', 'edificio o conjunto de uso comercial', 'edificio o conjunto de uso mixto', 'bienes privados o de dominio particular", 'bienes comunes' y

'bienes comunes esenciales', sujetos al Régimen y Reglamentos de Propiedad Horizontal, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 675 de 2001, por medio de la cual se expide el régimen de propiedad horizontal o normas que la modifiquen, sustituyan o complementen. (CRC, 2013, p.11)

# Campo de aplicación del Aplicación del Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones

- 1. La Aplicación del Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones aplica a todos aquellos inmuebles que soliciten licencia de construcción como obra nueva, a partir de la entrada en vigencia del reglamento y que se encuentren sometidos al régimen de copropiedad o propiedad horizontal establecido en Colombia por la Ley 675 de 2001 o las normas que la modifiquen, sustituyan o complementen.
- 2. También aplica sobre los inmuebles sometidos al régimen de copropiedad o propiedad horizontal construidos con anterioridad a la entrada en vigencia de este reglamento frente a los cuales así lo decida la comunidad de propietarios bajo las reglas previstas en la Ley 675

de 2001, previo estudio de factibilidad técnica y arquitectónica.

Igualmente aplica a los proveedores servicios, las empresas constructoras de los inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal previsto en la Ley 675 de 2001, a las comunidades de copropietarios de dichos inmuebles, y a los fabricantes, distribuidores y comercializadores de los elementos utilizados en la construcción de las redes internas de telecomunicaciones de tales inmuebles. (CRC, 2013, p. 4)



Telecomunicaciones: Es la técnica que consiste en la transmisión y recepción de señales de carácter electromagnético; abarcando todo tipo de comunicación a distancia, como por ejemplo: la televisión, la radio y la transmisión de datos por medio de la computadora.



Datateca.unad. (2016). *Marco Regulatorio para Redes Internas de Telecomunicaciones. Problemática Real.* Consultado el 13 de octubre de 2016, en <a href="http://datateca.unad.edu.co/contenidos/208022/Antes\_de\_2016/04\_ISABEL\_C\_FAJARDO\_CRC\_-JULIAN\_CARDONA\_C\_ACIEM.pdf">http://datateca.unad.edu.co/contenidos/208022/Antes\_de\_2016/04\_ISABEL\_C\_FAJARDO\_CRC\_-JULIAN\_CARDONA\_C\_ACIEM.pdf</a>

Bicsi. (2016). *Fundamentos del ritel*. Consultado el 13 de octubre de 2016, en <a href="https://www.bicsi.org/uploadedFiles/BICSI\_Website/Global\_Community/Presentations/Andean/09%20RITEL.pdf">https://www.bicsi.org/uploadedFiles/BICSI\_Website/Global\_Community/Presentations/Andean/09%20RITEL.pdf</a>

Comisión de Regulación de Comunicaciones Republica de Colombia. (2013). *Esquema General de una Red Interna de Telecomunicaciones.* Consultado el 13 de Octubre de 2016,

en <a href="https://www.crcom.gov.co/resoluciones/00004262.pdf">https://www.crcom.gov.co/resoluciones/00004262.pdf</a>

Comisión de Regulación de Comunicaciones Republica de Colombia. (2013). Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones RITEL [Resolución No 4262 de 2013] Consultado el 13 de Octubre de 2016, en <a href="https://www.crcom.gov.co/resoluciones/00004262.pdf">https://www.crcom.gov.co/resoluciones/00004262.pdf</a>



PROGRAMA

Aplicación del reglamento técnico

para redes internas de telecomunicaciones.

NOMBRE DEL OBJETO

Aplicación del Reglamento Técnico para Redes Internas de

Telecomunicaciones y su campo de acción.

EXPERTO TEMÁTICO DISEÑADORES GRÁFICOS Fabio Enrique Combariza Nocua

Caren Xiomara Carvajal Pérez

Luis Guillermo Roberto Báez

Luis Carlos Reyes Parada

GESTORAS DE REPOSITORIO

Nancy Astrid Barón López

Milady Tatiana Villamil Castellanos

**PROGRAMADORES** 

Nilda Inés Camargo Suescún

Fredy Velandia Figueroa

Wolfran Alirio Pinzón Murillo

GUIONISTA Y PRODUCTOR DE MEDIOS AUDIOVISUALES

GUIONISTA

ASESORAS PEDAGÓGICAS | Keni

Jheison Edimer Muñoz Ramírez

Adriana Carolina Acosta Caycedo

Kennia Andrea Peña Barrera

Janet Lucia Villalba Triana

Zulma Yurany Vianchá Rodríguez

LÍDER DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN









ATRIBUCIÓN, NO COMERCIAL, COMPARTIR IGUAL

Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.

