



Comisión de Regulación  
de Comunicaciones  
REPUBLICA DE COLOMBIA

## REPÚBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. **4741** DE 2015

*"Por la cual se modifica el Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones -RITEL-"*

### LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

En ejercicio de las facultades conferidas en el artículo 54 de la Ley 1450 de 2011, el artículo 22 numeral 8 de la Ley 1341 de 2009, y

#### CONSIDERANDO

Que a través de la Resolución CRC 4262 de 2013, la Comisión de Regulación de Comunicaciones expidió el Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones -RITEL-, mediante el cual se establecen los requisitos de diseño y construcción de las redes internas de telecomunicaciones de los inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal.

Que mediante la Resolución CRC 4639 de 2014 la Comisión modificó la Resolución 4262 de 2013 anteriormente mencionada, ampliando el plazo de su entrada en vigencia hasta el 1º de enero de 2015.

Que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, mediante radicado No. 201434944 del 2 de diciembre de 2014, solicitó a esta Comisión una prórroga de 7 meses para la entrada en vigencia del RITEL, fundamentada en la necesidad de revisar el impacto del reglamento en los nuevos programas de vivienda a ser adelantados por dicho Ministerio en el periodo 2015-2018.

Que con base en lo anteriormente expuesto, a efectos de profundizar técnicamente en los aspectos potencialmente susceptibles de modificación, y en forma simultánea fortalecer el conocimiento del RITEL por parte de los agentes involucrados en su implementación, esta Comisión mediante la Resolución 4656 de 2014 realizó un nuevo aplazamiento de la entrada en vigencia del RITEL hasta el 1º de junio de 2015.

Que durante los meses de enero y febrero de 2015, la Comisión sostuvo mesas de trabajo en las que participaron representantes del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y de la Cámara Colombiana de la Construcción -CAMACOL-, en las cuales se trataron diversos temas relacionados con el RITEL.

Que luego de revisar las diversas solicitudes realizadas en la mesas de trabajo a las que se hace referencia en el inciso anterior, la Comisión identificó nuevos aspectos del RITEL susceptibles de ser modificados.

125

Que la CRC en atención a lo previsto en el artículo 9° del Decreto 2696 de 2004, publicó el 25 de marzo de 2015 el proyecto regulatorio "*Por la cual se modifica el Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones -RITEL-*", respecto del cual se recibieron comentarios por parte de diferentes agentes interesados hasta el 24 de abril de 2015.

Que a efectos de surtir el trámite de abogacía de la competencia ante la Superintendencia de Industria y Comercio, la CRC mediante radicado No. 15-95686- -1-0 del 28 de abril de 2015 remitió a dicha Entidad el contenido de la propuesta regulatoria, su respectivo documento soporte, el cuestionario al que hace referencia la Resolución No.44649 y los comentarios recibidos de los agentes interesados. Frente a lo anterior, la Superintendencia Delegada para la Promoción de la Competencia manifestó que no presenta objeciones y/o recomendaciones en materia de competencia al proyecto de resolución remitido por la CRC.

Que teniendo en cuenta las modificaciones introducidas a través de la presente resolución, esta Comisión considera adecuado aplazar la fecha de entrada en vigencia del RITEL hasta el 15 de julio de 2015, con el fin de otorgar un tiempo suficiente para el conocimiento de los ajustes introducidos al reglamento por parte de los agentes interesados.

Que una vez atendidos todos los comentarios de los diferentes agentes, se elaboró el documento que contiene las razones por las cuales se aceptan o rechazan los planteamientos expuestos y se llevaron a cabo los ajustes pertinentes sobre el presente acto administrativo, los cuales fueron puestos a consideración del Comité de Comisionados de la CRC según consta en Acta No. 979 del 22 de mayo de 2015 y, posteriormente, presentado y aprobado por los miembros de la Sesión de Comisión el 22 de mayo de 2015, según consta en Acta No. 317.

En virtud de lo expuesto,

## **RESUELVE**

**ARTÍCULO 1.** Modificar el artículo 3 de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*"ARTÍCULO 3. VIGENCIA DEL RITEL. El Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones -RITEL- entrará en vigencia a partir del 15 de julio de 2015".*

**ARTÍCULO 2.** Modificar el último inciso del numeral 1.3.20 del artículo 1.3 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*"Los elementos que componen la red de captación irán situados en la cubierta o azotea del inmueble. Los cables procedentes de la antena se introducen en la infraestructura de la red interna del inmueble a través del elemento pasamuro y de la canalización de enlace superior hasta el salón de equipos de telecomunicaciones superior o hasta el salón de telecomunicaciones único, lugar donde se ubican los equipos de recepción y procesamiento de las señales captadas."*

**ARTÍCULO 3.** Modificar el numeral 1.3.23 del artículo 1.3 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

***"1.3.23 Red interna de telecomunicaciones***

*Conjunto de equipos activos y pasivos de telecomunicaciones, cables, conectores, gabinetes, regletas y demás elementos necesarios incluida la infraestructura de soporte que conforman la red para el acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones y a los servicios de radiodifusión sonora y de televisión, en inmuebles sometidos al 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 y/o de captación del proveedor de servicios, en donde éste deja el servicio, hasta el inmueble del usuario, incluidas las tomas de conexión al interior del área privada de usuario.*

*El diseño, suministro e instalación de la red interna de telecomunicaciones es responsabilidad del constructor del inmueble, con excepción de los componentes asociados a la televisión satelital contenidos en la red de distribución, la red de dispersión y la red interna de usuario, cuya construcción es responsabilidad de cada proveedor de dicho servicio. Se exceptiona también el diseño, suministro e instalación de la red interna de telecomunicaciones de fibra óptica, cuya responsabilidad será de cada proveedor que soporte sus servicios en este tipo de redes.*

25

4

*Por cada inmueble sujeto al presente Reglamento se predicará la existencia de una red única interna de telecomunicaciones, cuyo uso será obligatorio por parte de los proveedores de servicios”.*

**ARTÍCULO 4.** Modificar la definición contenida en el numeral 1.3.25 del artículo 1.3 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, la cual quedará así:

*“Salón de equipos de telecomunicaciones único: Sitio único de instalaciones de telecomunicaciones en el que se realizan las conexiones a las redes públicas para el acceso a los servicios de telecomunicaciones cableados, así como la instalación de los equipos y elementos necesarios para la adecuación y tratamiento de los servicios radiodifundidos.*

*Cuando sea utilizado este tipo de salón en inmuebles conformados por varios edificios o por unidades privadas individuales, su ubicación deberá realizarse en espacio separado de las edificaciones, debiendo construirse encima del nivel del suelo”.*

**ARTÍCULO 5.** Modificar el numeral 1 del artículo 1.4 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*“1. Diseñar, suministrar, construir, instalar y dejar habilitada la red interna de telecomunicaciones del inmueble, incluida la infraestructura física necesaria, para que esta pueda soportar la oferta de servicios de los proveedores de servicios y de los operadores de televisión en Colombia, bajo diferentes soluciones tecnológicas ofrecidas y bajo una misma red interna.*

*Para asegurar un diseño adecuado y eficiente de la red interna de telecomunicaciones, será obligatorio que el constructor del inmueble realice consulta e intercambio de información con los diferentes proveedores de servicios de telecomunicaciones y operadores de televisión cerrada. Para lo anterior, el constructor deberá utilizar la información de contacto a la que hace referencia el numeral 20 del artículo 1.5 del reglamento, y obtener certificaciones de todos los proveedores de servicios y operadores de televisión cerrada con presencia en el municipio en el que se ubicará el inmueble, respecto de su cobertura en la zona de construcción del inmueble. La citada consulta e intercambio de información tendrá los siguientes objetivos:*

- a. Establecer la cantidad potencial de proveedores y operadores que están en capacidad de atender el inmueble y el modo de acceso de los mismos (inalámbrico por radiodifusión satelital, alámbrico por redes de pares cobre, alámbrico por redes de cables coaxiales o alámbrico por redes de cables de fibra óptica), de tal forma que la red interna de telecomunicaciones que se construya en cada inmueble tenga capacidad para un número plural de dichos proveedores, con criterios de eficiencia económica y técnica y previsión de futuro.*
- b. Especificar la profundidad a la que debe construirse la cámara de entrada al inmueble, considerando su ubicación sobre andén o sobre calzada.*
- c. Acopiar especificaciones para el diseño y construcción de la infraestructura que soporta la red interna de telecomunicaciones de fibra óptica, en particular la cantidad de ductos, su diámetro y su ocupación.*

*Dependiendo del resultado de la consulta e intercambio de información con los diferentes proveedores de servicios y operadores de televisión cerrada, el constructor únicamente está en la obligación de instalar los tipos de redes (cobre, coaxial y fibra óptica) de las cuales se tenga cobertura por parte del algún proveedor u operador en la zona en la que se ubicará el inmueble. Independientemente que el constructor instale o no algún tipo de red, siempre deberá instalar toda la infraestructura soporte asociada a la misma, a la que hace referencia el CAPÍTULO 4 del presente reglamento. En cualquier caso el constructor siempre deberá instalar la red interna de usuario de cable de pares y de cables coaxiales especificadas en los artículos 3.4 y 3.5 del presente reglamento, así como la totalidad de la red asociada al servicio de televisión abierta radiodifundida.*

*El tiempo de vigencia de esta consulta es de 6 meses, por lo cual el constructor deberá solicitar la licencia de construcción como obra nueva dentro de este periodo”.*

**ARTÍCULO 6.** Modificar el último inciso del artículo 1.4 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*“Las obligaciones de los constructores descritas en el presente artículo, serán objeto de inspección y control por parte de los organismos encargados de evaluar la conformidad de la red interna frente al presente Reglamento, tal como se establece en el Capítulo 5 del presente anexo, así como también por parte de las autoridades competentes señaladas en la Ley.”.*

**ARTÍCULO 7.** Modificar el numeral 20 del artículo 1.5 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, adicionado por el artículo 3 de la Resolución 4639 de 2014, el cual quedará así:

*"Registrar ante la CRC, a través del mecanismo que la Comisión disponga para tal fin, los municipios donde tienen red desplegada y los datos de contacto del área autorizada por el proveedor para certificar el resultado de la consulta e intercambio de información de que trata el numeral 1 del ARTÍCULO 1.4 del presente reglamento. Dicha certificación debe darse al constructor dentro de los 10 días siguientes a la realización de la consulta, a través del Formato 5 establecido en el Apéndice 1 del presente reglamento".*

**ARTÍCULO 8.** Agregar el siguiente numeral al artículo 1.5 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013:

*"21. Los proveedores que prestan su servicio a través de redes de fibra óptica hasta el usuario deberán diseñar e instalar la red de distribución y la red de dispersión para el acceso a sus servicios. En la instalación de estas redes no podrán modificar ni alterar las demás redes existentes en el inmueble".*

**ARTÍCULO 9.** Modificar el último inciso del artículo 1.5 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*"Las obligaciones señaladas en el presente artículo serán objeto de inspección, control y vigilancia por parte de las autoridades competentes establecidas en la Ley".*

**ARTÍCULO 10.** Modificar el primer inciso del numeral 4.4.2 del artículo 4.4 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*"La canalización externa está constituida por ductos de mínimo 2 pulgadas de diámetro nominal".*

**ARTÍCULO 11.** Modificar la Tabla 6 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, la cual quedará así:

**Tabla 6. Dimensionamiento de la canalización externa**

**Número de ductos en función de la cantidad de PAU**

Número de PAU	Número de ductos	Utilización de los ductos
Hasta 4	4	Un (1) ducto para cable coaxial Un (1) ducto para cable de pares Un (1) ducto para fibra óptica Un (1) ducto de reserva
Entre 5 y 20	5	Un (1) ducto para cable coaxial Un (1) ducto para cable de pares Un (1) ducto para fibra óptica Dos (2) ductos de reserva
Superior a 20	6	Un (1) ducto para cable coaxial Dos (2) ductos para cable de pares (*) Un (1) ducto para fibra óptica Dos (2) ductos de reserva

(\*) El diseñador puede optar por incluir una menor cantidad de ductos, garantizando en todo caso que el área de la sección transversal del ducto que se va a utilizar represente como mínimo la suma de las áreas de sección transversal de los ductos requeridos en la presente tabla.

**ARTÍCULO 12.** Modificar el quinto inciso del numeral 4.4.3.1 del artículo 4.4 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*"En el caso de utilización de ductos, en número idéntico al de la canalización externa, el diámetro nominal de los mismos oscilará entre 1½" y 2", dependiendo del número y del diámetro de los cables que vayan a alojar. El constructor realizará la selección adecuada dependiendo de los cables que discurren por cada canalización, considerando una ocupación máxima de las mismas del 50%".*

**ARTÍCULO 13.** Modificar la Tabla 9 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, la cual quedará así:

**Tabla 9. Dimensionamiento de ductos canalización principal**

Número de PAU	Número de ductos	Utilización de los ductos
Hasta 12	5	Un (1) ducto para cable de pares Dos (2) ductos para cable coaxial (**) Un (1) ducto para cable de Fibra Óptica Un (1) ducto de reserva (***)
De 13 a 20	6	Un (1) ducto para cable de pares Dos (2) ductos para cables coaxiales (**) Un (1) ducto para cable de Fibra Óptica Dos (2) ductos de reserva (***)
Entre 21 y 30	7	Dos (2) ductos para cable de pares (*) Dos (2) ductos para cables coaxiales (**) Un (1) ducto para cable de Fibra Óptica Dos (2) ductos de reserva (***)
Más de 30	Cálculo específico	Dos (2) ductos para cable de pares (*) Dos (2) ductos para cables coaxiales (**) Un (1) ducto para cable de Fibra Óptica Un (1) ducto de reserva, por cada 15 PAU o fracción (***)

(\*) El diseñador puede optar por incluir una menor cantidad de ductos, garantizando en todo caso que el área de la sección transversal del ducto que se va a utilizar represente como mínimo la suma de las áreas de sección transversal de los ductos requeridos en la presente tabla.

(\*\*) De los 2 ductos para cable coaxial, uno se debe utilizar exclusivamente para los cables coaxiales asociados al servicio de televisión abierta radiodifundida.

(\*\*\*) Las redes asociadas a servicios satelitales, así como todas aquellas no contempladas en el reglamento, deberán utilizar los ductos de reserva.

**ARTÍCULO 14.** Adicionar el siguiente inciso al numeral 4.4.6 del artículo 4.4 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*“La canalización utilizada para cables coaxiales de televisión abierta radiodifundida podrá utilizar la configuración en serie, siempre y cuando dicha canalización sea de uso exclusivo para este servicio y la red interna de usuario asociada también sea implementada en configuración serie o cascada”.*

**ARTÍCULO 15.** Modificar la Tabla 11 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, la cual quedará así:

**Tabla 1. Dimensionamiento de los salones de telecomunicaciones**

No. de puntos de acceso	Altura (mm)	Ancho (mm)	Profundidad (mm)
Hasta 20	2300	1000	500
De 21 a 30	2300	1500	500
De 31 a 45	2300	2000	500
Más de 45	2300	2000	2000

Fuente: Norma NTC 5797

**ARTÍCULO 16.** Modificar el último inciso del numeral 4.4.7 del artículo 4.4 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*“El salón de equipos de telecomunicaciones debe disponer de ventilación natural o mecánica, para lo cual se deberá dar aplicación a lo establecido en la norma NTC 5183”.*

**ARTÍCULO 17.** Adicionar los siguientes incisos al numeral 4.4.7 del artículo 4.4 del Anexo de la Resolución CRC 4262 de 2013, el cual quedará así:

*“Para el caso de los inmuebles conformados por varios edificios, a criterio del constructor, se podrá implementar alguna de las siguientes opciones:*

- *Un salón de equipos de telecomunicaciones inferior y un salón de equipos de telecomunicaciones superior por cada edificio.*
- *Un salón de equipos de telecomunicaciones inferior y un salón de equipos de telecomunicaciones superior para todo el inmueble, ubicados en uno de los edificios que conforma el inmueble.*
- *Un salón de equipos de telecomunicaciones único para todo el inmueble”.*