

**INFORME DE OBSERVACIONES AL DOCUMENTO “POR LA CUAL SE MODIFICAN
ALGUNAS DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO TÉCNICO PARA REDES INTERNAS DE
TELECOMUNICACIONES” DE LA COMISION DE REGULACION DE COMUNICACIONES -
CRC.**

Frente a la publicación de la propuesta de ajuste parcial del reglamento técnico para redes internas de telecomunicaciones -RITEL de la Comisión de Regulación de Comunicaciones -CRC, por medio de la presente nos permitimos presentar las siguientes observaciones y sugerencias, las cuales son resultado de una mesa técnica realizada por el gremio el pasado 16 de enero, con el apoyo de profesionales especializados de empresas afiliadas, en la que se analizó con detenimiento el contenido de la modificación, y en la que se evidenció la necesidad de precisión de algunos contenidos del documento, las cuales exponemos a continuación:

1. El artículo 2° de la propuesta establece:

“(…) ARTÍCULO 2. Modificar el inciso 5 del numeral 2.1 del Anexo 8.1 del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

*“5. Entregar a la copropiedad del inmueble en medio físico y digital los diseños completos de la red de infraestructura soporte de la red interna de telecomunicaciones del inmueble al igual que **las certificaciones correspondientes de los mismos**. A su vez, el constructor titular de la licencia de construcción deberá asumir el costo y obtener el certificado de conformidad. Los ~~Estos~~ diseños deben contener en forma precisa el detalle de distribución de cada punto de la red para el acceso a los servicios de telecomunicaciones, incluyendo la red de señales de televisión radiodifundida terrestre. Para el efecto, los planos emplearán los nombres especificados en el presente Reglamento.” (…)*
(Subrayado y negrilla fuera del texto original).

Al respecto, se resalta que se están generando certificaciones independientes para diseños e instalaciones tanto para las redes de infraestructura de soporte como de Televisión Digital Terrestre -TDT, en contravía de la política de racionalización de trámites que viene adelantando el Gobierno Nacional, sin justificación técnica está creando más trámites que aumentarán los tiempos establecidos en los cronogramas de actividades de los proyectos constructivos, desconociéndose los tiempos de respuesta que emplearan los organismos de inspección en atender el volumen de solicitudes para la realización de inspecciones.

En este punto, vale la pena traer a colación las certificaciones de inspección en los reglamentos como el RETIE y el RETILAP cuya certificación de conformidad abarca conjuntamente un solo certificado tanto para el diseño como para la instalación.

De otro lado, es necesario resaltar que si se analiza el formato 2 DICTAMEN DE VERIFICACIÓN DEL DISEÑO DE LA RED SOPORTE establecido por el reglamento, siendo este el documento de soporte para emitir certificaciones de conformidad por los

organismos de inspección acreditados, se encuentran aspectos a evaluar tanto para condiciones de diseño como de instalación, por lo cual se pregunta ¿cuál es la necesidad de generar certificaciones independientes para diseños e instalaciones?

Se sugiere eliminar la exigencia de solicitar certificaciones independientes para diseño e instalaciones de redes tanto de infraestructura de soporte como de Televisión Digital Terrestre -TDT y unificarlas en un solo formato.

2. El artículo 3 de la modificación señala:

“(…) ARTÍCULO 3. Modificar el inciso 14 del numeral 2.1 del Anexo 8.1 del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

*“14. El constructor deberá consultar al ~~la Autoridad Nacional de Televisión~~ Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones respecto de la cobertura de los servicios de Televisión Digital Terrestre en el municipio en el cual desarrollará el proyecto constructivo **al momento de realizar la radicación de documentos para la licencia de construcción**. Esta solicitud y su respectiva respuesta deberán ser conservados por los constructores para ser presentados como requisito en la Evaluación de Conformidad de que trata el Capítulo 6 del presente documento.” (...)*. (Subrayado y negrilla fuera del texto original)

Al respecto se pregunta, ¿Cuál es el objetivo de que la referida consulta deba realizarse al momento de realizar la radicación de documentos para la licencia de construcción? ¿Se está generando un nuevo requisito para efectos de la radicación en legal y debida forma de una solicitud de licencia de construcción? ¿Debería el curador o la autoridad competente para la expedición de licencias urbanísticas manifestarse respecto de la información de cobertura?

En caso de respuesta afirmativa, se debe señalar que sin fundamento jurídico se está creando un requisito no contemplado en las normas nacionales que reglamentan la materia, otorgando competencias por fuera del ámbito definido por la Ley para efectos de la radicación, trámite y expedición de licencias de construcción.

Finalmente, tampoco hay claridad sobre la consulta de cobertura que realizaran los diseñadores y constructores, por lo que existen dudas como: ¿Cuál será el mecanismo para realizar dicha consulta?, ¿cuánto tiempo se destinará por parte del MinTIC para dar respuesta? Adicionalmente se pregunta, ¿Qué sucedió con el mecanismo que tenía establecido la antigua ANTV al respecto y mediante el cual esta autoridad suministraba los datos en su página web?, al tratar de hacer este ejercicio de consulta en la página web del MinTIC no se encontró mecanismo para obtener esta información.

En resumen, se sugiere aclarar cómo será el mecanismo de solicitud de la información sobre cobertura de señal TDT, señalando el procedimiento y los tiempos en que los diseñadores

y/o constructores deberán realizar la consulta y los tiempos de respuesta de la entidad, bajo la premisa de que sea un trámite ágil y expedito.

3. En materia de exigencias de productos para las redes de telecomunicaciones en las obras, detalladas en el artículo 4, se señala:

“(...) ARTÍCULO 4. Modificar el numeral 2.2 del Anexo 8.1 del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

“ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA INFRAESTRUCTURA SOPORTE DE LA RED INTERNA DE TELECOMUNICACIONES DEL INMUEBLE.

*Las redes internas de telecomunicaciones comparten canalizaciones y espacios físicos, que forman parte de la infraestructura soporte, la cual se ilustra de manera general en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Esta red de infraestructura soporte corresponde a cuartos de equipos, cámaras de acceso, ductos (tubería y/o canalizaciones), cajas de paso y toda aquella obra civil requerida para alojar la red de telecomunicaciones.*

La infraestructura soporte de la red interna de telecomunicaciones del inmueble está compuesta por los siguientes elementos:

- Cámara de entrada
- Canalización externa
- Cámara de enlace
- Canalización de enlace
- Canalización de distribución
- Canalización de dispersión
- Salones y/o gabinetes de equipos de telecomunicaciones
- Elementos de conexión: gabinetes de piso, cajas de paso, cajas de punto de acceso al usuario y cajas de toma de usuario.

*Los ~~elementos y materiales~~ productos utilizados para la construcción de la infraestructura soporte de la red interna de telecomunicaciones del inmueble deberá cumplir con los requerimientos exigidos en el RETIE **en lo relativo a redes eléctricas de baja tensión** y la norma NTC2050. (...)”. (Subrayado y negrilla fuera del texto original)*

Es relevante indicar que los productos contemplados en el reglamento RETIE, tienen exigencias técnicas que conllevan a tener variedad de productos por temas relacionados como: ubicación (embebido o a la vista), comportamiento a la exposición en condiciones ambientales, comportamiento y resistencia al fuego, contenido de emisión de gases halógenos, conductividad y otros más.

Para el sector es determinante que la CRC defina de manera más precisa ¿cuáles serán las especificaciones técnicas que deben tener los productos que se usaran en las redes de telecomunicaciones de las edificaciones de vivienda en Colombia?, debido a que no se cuenta con el sustento técnico que permita concluir que los requerimientos exigidos en redes eléctricas de baja tensión encontradas en el RETIE, sean de aplicación para efectos del RITEL, debido a las condiciones propias de uso de los productos eléctricos.

Por lo tanto, se sugiere a la CRC que si se cuenta con el análisis técnico que permita el uso de productos exigidos para redes eléctricas en la construcción de la infraestructura soporte de la red interna de telecomunicaciones del inmueble por favor lo publique para el correspondiente análisis. En caso contrario, se solicita la generación de una matriz de productos propios para el RITEL, de tal manera que los diseñadores, industriales, constructores, comercializadores, importadores y evaluadores de la conformidad puedan tener claridad de las exigencias técnicas de estos productos relacionados con las redes de telecomunicaciones en las viviendas y a la vez, que estas especificaciones tengan en cuenta la disponibilidad de los mismos en el mercado, y el impacto en la estructura de costos de los proyectos.

4. Frente a lo señalado en el artículo 6 referente a las Cajas de toma de usuario, en especial para aquellos inmuebles con precio superior a 280 SMMLV, en donde deberán instalar cuatro (4) cajas por cada espacio habitacional, se debe mencionar que si bien es claro que existen zonas dentro de las unidades residenciales que son exceptuadas por la norma, tal como lo dispone el artículo 1.4 (los baños y el balcón); se presenta la inquietud de si lugares como los depósitos que se encuentran en zonas privadas de estos inmuebles (cuartos depósitos), también quedan excluidos de instalar estas tomas de usuario, sobre todo teniendo en cuenta que estas zonas son de uso exclusivo para almacenamiento.

Por lo tanto, se sugiere el ajuste del artículo señalando que queda excluido de la disposición, los depósitos en zonas privadas de los inmuebles.

En el mismo sentido, se sugiere la modificación de lo señalado en el artículo 7°.

Por otro lado, es también nuestro interés poner de manifiesto que después de seis (6) meses de entrada en vigor el RITEL, la experiencia ha evidenciado la necesidad de analizar la posibilidad de hacer ajustes en aspectos diferentes a los plasmados en el proyecto modificadorio, en la medida que se han generado algunas inquietudes a la hora de aplicar la norma en los proyectos por parte del sector edificador.

Así las cosas, a continuación algunas observaciones que se solicita sean analizadas para su inclusión en la modificación:

5. Con respecto a la definición del término “*Espacio habitacional*” y lo establecido en el artículo 2.4.1.4. TOMA DE USUARIO DE SEÑAL DE TELEVISIÓN, se ha detectado inconvenientes frente a la implementación del reglamento en espacios tales como las cocinas tanto abiertas como cerradas, ello originado en el mejoramiento en los diseños arquitectónicos en pro de buscar mejor distribución de los espacios sobre todo en los inmuebles con precio superior a 280 SMMLV, segmento en el que por demanda de los compradores se ofrece mobiliario propio como alacenas, gabinetes altos, espacios para gasodomésticos y electrodomésticos, entre otros que se prefieren frente a la instalación de televisores, razón por la cual las tomas para conexión de televisión se tornan innecesarias e inocuas.

Por lo tanto, se solicita excluir de los espacios habitacionales, la instalación de tomas en las cocinas independientes ya sean abiertas (estilo americano con mesón central sin muros de confinamiento ni puerta) o cerradas (espacios confinados por muros y una puerta) dependiendo del diseño.

6. El literal “f” del artículo 2.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED PARA EL ACCESO AL SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE (TDT) establece:

“(...) f) Incluir todos los elementos necesarios para la captación, adaptación y distribución de las señales de los canales de Televisión Digital Terrestre que, aun cuando no se encuentren operando en la fecha en que se realizan los proyectos, dispongan del título habilitante y en cuya zona de cobertura prevista esté localizada la edificación. (...)” (Subrayado y negrilla fuera del texto original).

Al respecto ha surgido una inquietud como la que a continuación se relaciona, la cual se considera puede ser solucionada en la modificación del reglamento:

- ¿Cómo se podría determinar en los diseños de redes de Televisión Digital Terrestre -TDT, los elementos necesarios y eficientes para la captación, amplificación y distribución de señal de televisión para aquellos canales de televisión, que no tienen ni siquiera asignadas frecuencias de transmisión de estos?
- En caso de que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MinTIC, no pueda dar respuesta a la consulta que le eleven los diseñadores y/o constructores, ¿Cómo se podrían determinar la frecuencia de estos canales?

En ese orden de ideas, se sugiere eliminar lo relacionado a garantizar futuras frecuencias de señales de televisión en los diseños de estas redes de televisión, ya que los diseñadores se encuentran en una gran incertidumbre para el acondicionamiento de las redes.

Asimismo, es transcendental que se pueda generar mesas de trabajo con diferentes actores (academia, asociaciones de profesionales, agremiaciones, empresas verificadores de conformidad, academia, sector productivo, entidades públicas, entre otros), para buscar soluciones encaminadas en brindar claridad para el diseño, construcción e inspección de redes de TDT; debido a que al ser un campo nuevo de la ingeniería constructiva de

edificaciones, no hay suficiente oferta de mano de obra calificada y competente, que pueda suplir la demanda de este tipo de servicios, generándose posibles escenarios de especulación de tarifas y sobrecostos que afectaran directamente los proyectos de construcción más vulnerables (vivienda social).

7. Frente a la resolución de conflictos, no se prevé un mecanismo de resolución de conflictos entre el inspector y el diseñador, cuando se presenten diferencias técnicas entre estas dos figuras, con el propósito de dirimir las discrepancias existentes sobre la ejecución del diseño tanto de la infraestructura de red de soporte como la de Televisión Digital Terrestre -TDT, dentro de la edificación.

En ese sentido, se propone incorporar un procedimiento que permita solucionar estos conflictos como existen en la actualidad para los casos de la reglamentación de construcción sismo resistentes (NSR) y redes eléctricas (RETIE).

8. De otro lado, el RITEL no contempla un mecanismo que permita que el diseñador pueda usar de métodos de diseños y análisis diferentes o alternos a los prescritos en el reglamento, siempre y cuando estos no comprometan la calidad, el mejoramiento, la masificación de la cobertura de servicios de telecomunicaciones en las edificaciones de vivienda del país y sobre todo afecten la salud y seguridad de los usuarios de estos servicios, como existe actualmente en el caso del RETIE (*literal "v" del artículo 10.1.1. Diseño detallado y numeral 34.9 Formatos de la declaración de conformidad*) y también en el RETILAP (*Formato 1. Declaración de conformidad*).

El objetivo es habilitar al profesional para realizar los ajustes pertinentes en el diseño usando un método alternativo a lo establecido en el reglamento, bajo la premisa de cumplir con el objeto del mismo, lo cual será demostrado con las memorias de cálculo correspondientes, y permitiendo que el diseño pueda ser certificado sin ningún inconveniente.

Por lo cual se sugiere que se incorpore en la norma la posibilidad de hacer excepciones o el uso de métodos de diseños y análisis alternos al reglamento debidamente justificado para las redes de infraestructura de soporte como de TDT, tal como existe en el RETIE y RETILAP y a su vez, estas alternativas de diseños queden plasmados como una observación dentro del formato de declaración de cumplimiento del constructor (Formato 1) establecido para el RITEL.

9. En el Formato 2. DICTAMEN Y VERIFICACIÓN DE DISEÑO DE LA RED SOPORTE del apéndice 1 del anexo 8.1 para el RITEL, se encontró que el título está equivocado, ya que esta revisión es de la construcción de la red soporte. Además, si tenemos en cuenta la información que se solicita en este formato para "Personas Calificadas Responsables" aparecen los profesionales que intervienen en la construcción y en ningún lado aparece los profesionales responsables del diseño.

Asimismo, en el Formato 2 se debería señalar lo correspondiente al diseño de la red de TDT en el proyecto, de tal manera que no se vaya a generar otro formato que puede ocasionar procesos ineficientes en la etapa de inspección con fines de certificación.

Por consiguiente, se invita a la CRC realizar el ajuste pertinente para evitar confusiones al lector.

10. Por último, existe una serie de preguntas que es pertinente que la CRC pueda dar solución sobre la interpretación de la norma, para que los constructores puedan aplicar la norma de la mejor manera. Estas inquietudes son:
 - a. ¿Cuáles son los lineamientos para evaluar la conformidad del dimensionamiento de las cargas en telecomunicaciones necesarias al interior del SETI y SETS? ¿Estos lineamientos dependerán del diseñador o del criterio del inspector RITEL ya que este genera la certificación de las redes?
 - b. ¿Puede establecerse un salón de equipos de telecomunicaciones definiéndose este como un espacio compartido para otros usos? En dicho caso, ¿Se tendría que incluir una demarcación que permita determinar lo que corresponde al salón de equipo de telecomunicaciones?
 - c. ¿Hay requisitos en cuanto a ubicación del PAU en el inmueble? ¿Qué espacios mínimos de trabajo necesitan estos PAU? ¿Tiene estos PAU restricciones de instalación dentro del inmueble? ¿Hay requisitos técnicos de distancias mínimas a puntos hidráulicos y de gas para los PAU? ¿Hay requisitos de distancias mínimas de los PAU con los tableros eléctricos de los inmuebles? y ¿Hay requisitos de instalación en cuanto a la altura del PAU respecto al suelo (p.e. de 20 a 25 cm)?

Para concluir, es relevante señalar que el gremio esta presto con sus afiliados a participar en las mesas de trabajo que consideren pertinentes para que puedan solventarse las inquietudes manifestadas en este escrito, con la meta de poder lograr una correcta y efectiva implementación del reglamento RITEL, sin llegar a ocasionar obstáculos a la industria de la construcción.