

Rad. 2021803665
Cod. 9000
Bogotá, D.C.

CRC
Radicación: 2021507915
Fecha: 17/04/2021 3:36:44 P. M.
Proceso: 9000 INVESTIGACIÓN
DESARROLLO INNOVACIÓN



REF: Aplicación de técnicas de muestreo y consultas técnicas.

La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) recibió su comunicación con radicado 2021803665, mediante la cual realiza varias consultas respecto del proceso de inspección e implementación de RITEL.

Previo a dar respuesta a su inquietud, resulta pertinente mencionar que esta Comisión al rendir conceptos, lo hace de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 1755 del 2015 "Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo". De este modo, el alcance del pronunciamiento solicitado tendrá los efectos que la normatividad le otorga a los conceptos rendidos por las autoridades administrativas, sobre lo que cabe recordar que en la medida en que los conceptos no pueden analizar situaciones de orden particular y concreto, los mismos deben hacer referencia de manera general y abstracta respecto de las materias sobre las que versa su consulta, en este caso sobre el alcance del Reglamento Técnico de Redes Internas de Telecomunicaciones -RITEL, y cuyo contenido se encuentra compilado en el Anexo 8.1 del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Ahora bien, en lo relacionado con sus consultas, a continuación las respondemos de la siguiente manera:

1. "(...) Q1A viene estudiando técnicas de muestreo e inspección en la planificación de las actividades de inspección para infraestructura soporte y la red para el acceso al servicio de la TDT. Sin embargo la norma NTC 17020 que nos rige como Organismo de Inspección, requiere estadísticas para asegurar que dichos procedimientos de muestreo sean estadísticamente robustos y correctos en el tratamiento e interpretación de resultados.

*Teniendo en cuenta que este reglamento – RITEL es nuevo en el país, y que apenas en diciembre 31 de 2020 se terminó el periodo de transición, Q1A como organismo de inspección acreditado para el RITEL no tiene un historial de registros para obtener estadísticas de actividades de campo en inspección; **por lo que nos permitimos consultar a la CRC la posibilidad de planificar los procedimientos de inspección bajo porcentajes de muestreo por proyecto de acuerdo a los ítems relacionados (...)**"*

Frente a esta consulta, sea lo primero indicar que tanto los procedimientos de inspección como la normatividad que rige a los organismos de inspección no es resorte de las competencias de esta entidad. En este sentido, debe decirse que tal como lo describe en su comunicación los organismos de inspección se rigen por la norma NTC 17020, por lo que, con la finalidad de contar con el soporte completo y suficiente para determinar los porcentajes de los muestreos a realizar, esta comisión considera pertinente seguir el procedimiento estadístico definido en la mencionada NTC 17020 para determinarlos.

2. "(...) El reglamento las especifica para halado, un giro y dos giros. ¿Es aceptable dentro del RITEL el uso de cámaras de acuerdo a las imágenes 1, 2 y 3? Agradecemos describir la respuesta para cada caso (...)"



Imagen 1. Cámara de distribución de dos giros

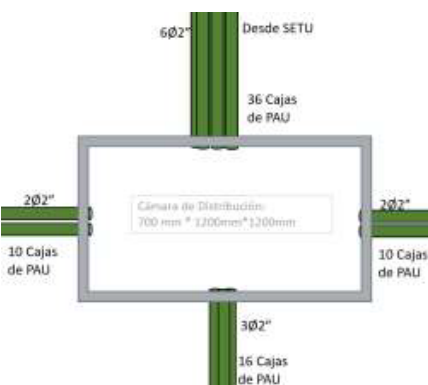


Imagen 2. Cámara de distribución de tres giros

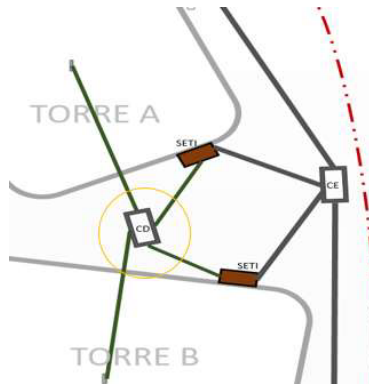


Imagen 3. Cámara de distribución permitiendo 3 giros, compartida por dos canalizaciones de distribución. (Independientemente si el diseño se puede optimizar)

Para los casos presentados en las imágenes 1, 2 y 3, debe decirse que el numeral 2.2.3 "Cámara de enlace" del Título VIII del Título de Anexo de la Resolución CRC 5050 de 2016, establece que en "(...) caso de ser utilizadas para cambios de dirección en dos sentidos (doble giro, a izquierda y derecha desde un punto central) en lugar de curvas, sus dimensiones internas mínimas serán de 700 mm de ancho x 1200 mm de largo x 1200 mm de profundidad (...)", así mismo deberá cumplir con las características necesarias para garantizar el cumplimiento de la NTC 5797.

De acuerdo con lo anterior, si se van a realizar dos cambios de giro esto implica que los tubos de entrada se encuentran en la mitad de la cámara y los tubos a los cuales saldrán los cables o fibras deberán estar lo más cerca posible a la pared contraria a la entrada, lo anterior para garantizar las curvaturas mínimas para evitar daños en los cables.

En consecuencia, y recordando que el RITEL es un reglamento de mínimos, en caso de requerir más de dos cambios de dirección o ubicación de ductos diferentes, con la finalidad de garantizar las curvaturas de los cables el diseñador podrá aumentar las dimensiones de las cámaras tanto como lo requiera.

3. "(...) En la imagen anterior se observan círculos rojos para notar las cajas de TU que están haciendo la función de caja de paso al atender un espacio habitacional y dar paso a que la canalización continúe a otro; y círculos negros para notar las cajas de TU instaladas una al lado de la otra (continuas) en donde para instalar el servicio de la red de TDT el cable debe pasar por la cajas de TU que quedará con tapa ciega, en este caso no se considera que la caja con tapa ciega está haciendo las veces de caja de paso? (...)”

El Reglamento en el numeral 2.2.11. CAJAS DE TOMA DE USUARIO, modificado por el artículo 8 de la Resolución CRC 5993 de 2020 establece las condiciones mínimas de diseño e implementación de las Cajas de toma de usuario, cuya función es "es brindar un espacio para alojar las tomas de usuario, así como espacio suficiente para realizar las conexiones entre la toma de usuario y el cableado de la red interna de usuario.", de acuerdo con lo anterior, se ve viable que se permita tener una conexión entre cajas de usuario

4. "(...) Comendidamente se solicita aclarar los temas de este ítem con ilustraciones que permitan despejar las diferentes interpretaciones con respecto a los diseños para:
- La canalización interna de usuario referente a no viabilidad de usar las cajas de TU como cajas de paso.
 - El uso de cajas de paso que puedan requerirse dentro de una canalización interna de usuario para que un (1) tramo de la canalización interna de usuario pueda llegar a atender dos cajas o más toma de usuario en diferentes espacios habitacionales para los casos ilustrados. Sabiendo que las cajas de paso deben instalarse en tramos rectos de tubería y no ser utilizadas en reemplazo de curvas de tubería para realizar cambios de dirección en el tendido del cableado. (...)"

Tal y cómo se mencionó anteriormente, los pronunciamientos y conceptos del CRC no pueden analizar situaciones de orden particular y concreto, los mismos deben hacer referencia de manera general y abstracta respecto de las materias sobre las que versa su consulta, y por tanto, no es posible atender su solicitud de la manera como lo solicita. Para contestar esta inquietud de manera general, debe recordarse que el numeral 2.2.10. del Título VIII del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016 establece lo siguiente:

"(...) 2.2.10. CANALIZACIÓN INTERNA DE USUARIO. Su función es brindar un espacio para la instalación del cableado de la red interna de usuario. El diseñador podrá escoger libremente la topología de esta infraestructura, siempre y cuando garantice la disponibilidad de espacios de acuerdo con las recomendaciones que se encuentran a continuación (...)",

Y así mismo establece:

"(...) La tubería, canaletas o bandejas portacables deberán brindar capacidad suficiente para el tendido futuro de una cantidad de cable dependiente del número de cajas de tomas de usuario a los cuales sirve el tramo de canalización interna de usuario de acuerdo con la siguiente fórmula:
Capacidad en número de cables hacia la caja de PAU = (2 Cables con un diámetro mínimo de 6,6mm) × No. tomas de usuario (...)"

Por su parte, el numeral 2.2.10.1. del Título VIII del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016 establece lo siguiente:

"(...) El dimensionamiento de tuberías se realizará usando la siguiente fórmula:

$$\text{Cantidad de tubos} = (\text{Suma del área transversal de los cables definidos en el cálculo de capacidad}) / ((\text{área interna del tubo}) * (1 - 0,15 * [\text{cantidad de curvas}] * 0,5)) (...)"$$

Por lo anterior, la canalización interna de usuario podrá seleccionar la topología que más se ajuste a las necesidades y preferencias del diseñador y el constructor, de manera tal que podrá usar una topología tipo estrella enviando un ducto desde el PAU a cada una de las cajas de toma de usuario, ó una topología tipo árbol, haciendo un recorrido con los ductos y utilizando las cajas de tomas de usuario como cajas de paso, siempre y cuando cumpla con las disponibilidades y espacios que deben garantizarse de acuerdo con las ecuaciones descritas anteriormente.

5. "(...) Cajas de TU en espacios habitacionales continuos con ubicación de estas a la misma altura separadas por la pared, en lo que se conoce comúnmente como "espaldarazo". ¿Es viable la instalación y conexión de estas cajas de TU de esta forma? (...)"

Teniendo en cuenta la situación descrita, se debe recordar que las diferentes secciones de tubería en la red interna de usuario deben cumplir con los numerales 2.2.10. y 2.2.10.1 descritos anteriormente en la respuesta al punto 3. Por lo anterior, siempre y cuando cumplan con las capacidades tanto de los tramos de tubería como de las cajas de tomas de usuario la topología a emplear en la red interna de usuario será de libre elección por parte del diseñador y el constructor.

6. "(...) En la página 21 del Manual de uso del RITEL se visualizan elementos de la infraestructura soporte con dimensionamientos diferentes a los establecidos por el reglamento vigente y de igual manera una caja de paso que no estaría instalada en tramos rectos (...)"

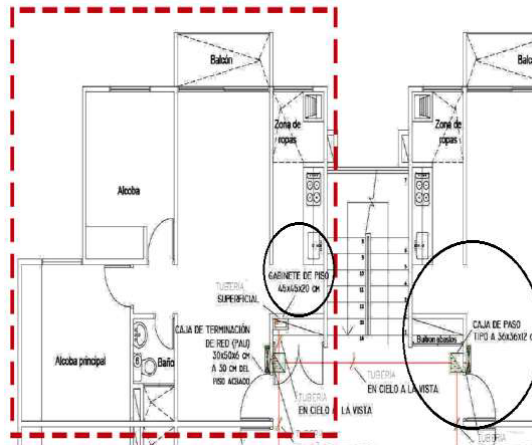


Imagen 7. Tomada en la fecha del Manual de uso – RITEL V6: Julio 2020.
<https://www.crcm.gov.co/es/pagina/recursos-aprendizaje-ritel>

Se solicita la actualización de los términos y dimensiones según el reglamento vigente y de igual manera la aclaración de la posición de la caja de paso señalada mediante el círculo, ya que no estaría cumpliendo con lo establecido en el numeral 2.2.12. Cajas de paso (...)"

De manera atenta le informo que, los documentos que están dispuestos en el microsítio de implementación de RITEL, son documentos indicativos para una representación gráfica del reglamento, la cual no representa con exactitud el detalle de este.

Igualmente, con la finalidad de evitar interpretaciones erradas por los gráficos de estos documentos, el manual de uso, así como la guía de usuario serán actualizados dentro del proyecto que adelanta la CRC para seguimiento e implementación del Reglamento.

7. "(...) De acuerdo a las comunicaciones recibidas por parte de algunas curadurías se requiere

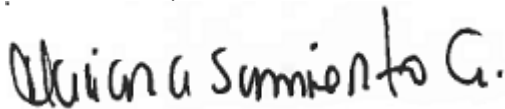
que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio modifique la Resolución 0462 de 2017 para que las Curadurías Urbanas exijan un documento que certifique el cumplimiento del RITEL en los documentos requeridos para la solicitud de licencia de construcción en la modalidad de obra nueva con régimen de Propiedad Horizontal, para uso de vivienda para que el documento "Certificación de cumplimiento del RITEL" se exija como requisito en las solicitudes de licencia a las que aplica este reglamento técnico de Redes internas de Telecomunicaciones-RITEL. Por lo que nos permitimos solicitar a la CRC como organismo regulador del RITEL establecer comunicación con el Ministerio de Vivienda, ciudad y Territorio para la gestión pertinente con el fin de lograr la vigilancia y control de este reglamento desde el inicio de los proyectos de construcción a los cuales aplica el RITEL. (...)"

En cuanto a su observación y solicitud, de manera atenta le informo que la misma se tendrá en cuenta para los análisis y mesas de trabajo que esta entidad adelanta en el marco del seguimiento e implementación del Reglamento, así como en las actividades relacionadas con la revisión, optimización y mejora del reglamento.

Para finalizar, lo invitamos a revisar mayor información dispuesta en el micrositio del Reglamento que puede consultar en <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/implementacion-reglamento-redes-internas-telecomunicaciones>

En los anteriores términos damos respuesta a su requerimiento y quedamos a su disposición para cualquier información adicional que requiera.

Cordial saludo,



MARIANA SARMIENTO ARGÜELLO
Coordinadora de Relacionamiento con Agentes

Proyectado por: Oscar García
Revisado por: Claudia Ximena Bustamante.