

## Comentarios RITEL: Resolución 2018-05-22

MA Marino, Andres <Andres.Marino@commscope.com>  
mar 26/06/2018 18:30

Para: AIN RITEL

Cc: Clavijo, Johny <Jonhy.Clavijo@commscope.com>

El mensaje se envió con importancia alta.

Mostrar todos 0 archivos adjuntos

Bogotá D.C. 26 de junio de 2018

**COMISION DE REGULACION DE COMUNICACIONES – CRC**  
**Agenda Regulatoria RITEL**  
**Mesa de Trabajo**

Cordial saludo

Dando alcance a la publicación de la referencia, mediante el presente comunicado expresamos nuestra preocupación por los drásticos cambios con respecto al objetivo inicial de reglamento:

*El objeto fundamental de este reglamento es establecer las medidas técnicas relacionadas con el diseño, construcción y puesta en servicio de las redes técnicas de telecomunicaciones, bajo estándares de ingeniería internacionales, de manera tal que las nuevas construcciones de inmuebles sujetos al régimen de propiedad horizontal cuenten con una normativa técnica que regule la construcción y uso de dicha red interna.*

*Se deberán usar cables de pares trenzados de cobre de 4 pares de hilos conductores de cobre con aislamiento individual categoría 6 o superior, y cubierta de material no propagador de la llama. Libre de halógenos y baja emisión de humos, los cuales deberán cumplir con la normativa ISO/IEC 11801:2002 + A1:2008 + A2:2010, y con los métodos de ensayo para confirmar dichas propiedades según las normas IEC 60332-1, IEC 60332-2, IEC 60332-3, IEC 61034 e IEC 60754.*

- 1) El nuevo borrador del documento ha suprimido toda normativa internacional referente a los niveles de desempeño mínimo que deben cumplir los productos, así como sus características de seguridad eléctrica y protección contra fuego, dejando libre la elección por parte del proveedor: *“i) permitir a los proveedores seleccionar las calidades y características de los productos de la red de infraestructura consumible siempre que garanticen la calidad de los servicios de telecomunicaciones”*. Tener en cuenta que para cualquier proyecto de telecomunicaciones que realice una institución pública o privada es indispensable la definición de la normativa mínima a cumplir, esto con el objeto de la protección de la vida y de las instalaciones de los usuarios. Para el caso del RITEL este aspecto es aún más crítico, ya el ciudadano del común espera del gobierno nacional su liderazgo y protección efectiva de sus derechos y patrimonio, y esto se logra con una estricta reglamentación y la vigilancia de las entidades de control que lo hagan cumplir. A continuación la reglamentación suprimida para el ámbito de redes cableadas de pares balanceados y fibra óptica:

- [ISO/IEC 11801:2002 + A1:2008 + A2: 2010](#) (Information technology - Generic cabling for customer premises)
  - [ISO/IEC 14763-2:2012](#) (Information technology - Implementation and operation of customer premises cabling - Part 2: Planning and installation)
  - [ISO/IEC 14763-3:2011](#) (Information technology - implementation and operation of customer premises cabling - Part 3: Testing of optical fibre cabling)
  - [ISO/IEC 15018:2004](#) (Information technology - Generic cabling for homes)
  - IEC 60332-1, IEC 60332-2, IEC 60332-3: Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions
  - IEC 60364-1 (Low-voltage electrical installations - Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions)
  - IEC 60603-7 (Connectors for electronic equipment - Part 7: Detail specification for 8-way, unshielded, free and fixed connectors)
  - IEC 60754: Test on gases evolved during combustion of materials from cables
  - IEC 60793-2-50: 2012 (Optical fibres - Part 2-50: Product specifications – Sectional specification for class B single mode fibres)
  - IEC 60794-2 (Optical fibre cables - Part 2: Indoor cables - Sectional specification)
  - IEC 60794-3 (Optical fibre cables - Part 2: Outdoor cables)
  - IEC 61156-1 (Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications - Part 1: Generic specification)
  - IEC 61935-1 (Specification for the testing of balanced and coaxial information technology cabling - Part 1: installed balanced cabling as specified in ISO/IEC 11801 and related standards)
  - IEC 61935-2 (Specification for the testing of balanced and coaxial information technology cabling - Part 2: Cords as specified in ISO/IEC 11801 and related standards)
- 2) La norma define para la red horizontal la utilización de cable tipo Plenum. Esto es una clasificación NEC Americana y no ISO/IEC internacional. Todo reglamento colombiano está basado en el cumplimiento de normas internaciones para evitar barreras comerciales y tecnológicas. El RITEL claramente especificaba el uso de “cables con cubierta de material no propagador de la llama, libre de halógenos y baja emisión de humo (LSZH), bajo las normas [IEC 60332-1](#), [IEC 60332-2](#), [IEC 60332-3](#), [IEC 61034](#) e [IEC 60754](#).” Tener en cuenta que los cables plenum son productores de gases tóxicos siendo fuente de riesgo para los usuarios en caso de incendio. Por otra parte, un cable tipo plenum es mucho más costoso (el más costoso del mercado) respecto al uso de un cable LSZH. Por último, esta misma clasificación LSZH es la exigida para los cables de telecomunicaciones de pares balanceados y fibra óptica en la hermana república el Perú.
- 3) También fue suprimido en el presente reglamento la Tabla 14, donde claramente clasificaban los productos junto con la normatividad a cumplir. La Tabla 14 es la base para permitir el ingreso al país sólo de los productos que cumplan con la normatividad mínima exigida por el gobierno nacional. Por lo tanto, es necesario referir los métodos de ensayo y características que deben cumplir los componentes. Además, tenemos ya normas internacionales han sido traducidas por el ICONTEC y adoptadas como norma técnica colombiana NTC:
- NTC 6064: tecnologías de la información cableado genérico para instalación de clientes. [Traducción idéntica la ISO/IEC 11801 y fundamento del RITEL](#)
- NTC 6264: tecnologías de la información cableado genérico para viviendas. [Traducción idéntica la ISO/IEC 15018](#)
- NTC-IEC 60332-1-3: métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego
- NTC-IEC 60332-1-10: métodos de ensayo para un conductor individual sometido a condiciones de fuego
- [NTC-IEC 60332-3](#) (-21, -22, -23, -24 y -25): métodos de ensayo para cables agrupados sometidos a condiciones de fuego
- [NTC-EC 61034](#) (-1 y -2): medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas
- [NTC-IEC 60754](#) (-1 y -2): ensayo de gases expedidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables
- 4) La nueva normativa establece que: *“ii) reconocer que los productos que ya cumplen con los requisitos del reglamento RETIE para la red eléctrica puedan ser utilizados en la red soporte de telecomunicaciones,*

*armonizando con ello los dos reglamentos técnicos y garantizando la disponibilidad de productos". El diseño y construcción de la infraestructura soporte requerida para alojar las redes de telecomunicaciones, así como la red de captación, distribución y dispersión de señales de televisión radiodifundida terrestre, deberán cumplir en todo momento con los aspectos relativos a la seguridad eléctrica y de compatibilidad electromagnética, de manera que se satisfaga lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).*

La especificación de los componentes, diseño de las redes ópticas y de pares balanceado, ductos y espacios para telecomunicaciones no están contenidos en el RETIE. Las especificaciones respectivas están definidas en las normas técnicas internacionales [ISO/IEC 11801 \(NTC 6064\)](#) e [ISO/IEC 14763-2](#) (Tecnología de la información - Implementación y operación del cableado de las instalaciones del cliente - Parte 2: Planificación e instalación). Estos son precisamente los documentos que debe usar como guía el diseñador autorizado RITEL.

- 5) Según lo anterior, es preocupante que la visión ahora del reglamento esté direccionado al cumplimiento del RETIE como "reemplazo" de la normativa de telecomunicaciones, pues las normativas son claramente diferentes, ejemplo: "Cada caja de toma de usuario deberá tener su propio tubo el cual tendrá un diámetro nominal mínimo de ½" de pulgada"... la normativa de telecomunicaciones define como mínimo la utilización de tubería de ¾" y una capacidad de llenado de los conduit no mayor al 40% para múltiples cables.
- 6) En otro apartado del reglamento aparece: "Cable UTP categoría 6 tipo Plenum con un diámetro mínimo de 6,6mm". El diámetro de los cables de fibra y de cobre dependen del diseño de cada fabricante, y la norma de telecomunicaciones no establece valor mínimo... Así que no sabemos por qué ahora lo exigen, si en el documento original no aparecía tal especificación. Es más, solicitar valor específico no tiene soporte técnico y además va en contravía con la libre competencia.
- 7) Respecto al tema de certificación de producto: "Si bien los certificados de productos por uniformidad del mercado son los certificados que se solicitan en RETIE, estos certificados deberán ser revisados y aprobados por el ingeniero electrónico y/o de telecomunicaciones y/o eléctrico que certifique que dichos productos empleados en la red soporte cumplen con las exigencias establecidas en el Capítulo 3 del RETIE, y por ende con el presente Reglamento". Nuevamente, el RETIE no define las características ni la normatividad a cumplir por los productos de telecomunicaciones... Es necesario incluir la normatividad específica, tal cuál estaba en la **Tabla 14**, para que el profesional pueda verificar el respectivo cumplimiento. Adicionalmente, es necesario que el fabricante demuestre cumplimiento a través de un certificado de origen o a través de un laboratorio independiente (ej. UL, ETL, GHMT, Delta, etc) que certifique el desempeño eléctrico (ej. Cumplimiento Categoría 6) y también respuesta frente al fuego (ej. Cumplimiento LSZH).

Por último, como miembro activo del **Comité 134 del ICONTEC**, tener presente que en comunicado oficial entregado a la CRC el 23 de Octubre (radicado 201733403), se enviaron las imprecisiones detectadas en la matriz de "equivalencias" normativas ISO/IEC vs ANSI/TIA & UL/NFPA. Cabe aclararse que dichas normas no son equivalentes, la labor realizada por el Comité fue un estudio para buscar la mejor correlación; por lo tanto no existe una completa armonización en su contenido y alcance.

Agradecemos su atención y gestión al respecto

Cordialmente,

**Andrés Francisco Mariño**, RCDD/NTS  
Sr. Field Application Engineer - CCAS North



Calle 100 # 19A-30 Piso 7  
Bogotá, 110111, Colombia  
Office: +57-1-555-2292  
Mobile: +57-315-353-5736



[www.commscope.com](http://www.commscope.com)

[Política De Protección De Datos - Data Protection Policy](#)