

PREGUNTAS FRECUENTES

sobre inspección y certificación RITEL

Resolución CRC 5050 de 2016, actualizada por la Resolución CRC 7930 de 2025

Estas preguntas tienen un propósito pedagógico y no sustituyen el análisis particular que corresponda realizar frente al RITEL, al alcance de acreditación del organismo ni a las demás normas técnicas aplicables.

1. ¿Qué versión del RITEL debe aplicar el organismo de inspección a un proyecto?

La Resolución CRC 7930 de 2025 rige desde el **1 de julio de 2026**. Antes de iniciar la inspección, el organismo debe establecer cuál régimen resulta aplicable al proyecto teniendo en cuenta, entre otros aspectos, su sometimiento a propiedad horizontal o copropiedad, su uso como vivienda y las condiciones de exigibilidad relacionadas con la licencia de construcción, la radicación de la solicitud de licencia y el inicio de la preventa. El certificado debe identificar con claridad el referente normativo utilizado para la evaluación.

2. ¿Puede inspeccionarse bajo la Resolución CRC 7930 de 2025 un proyecto que no estaba obligado a aplicar la actualización?

Sí. Los proyectos que no estén sujetos obligatoriamente a la actualización pueden acogerse voluntariamente a ella. En estos casos, la evaluación de conformidad debe realizarse frente al referente normativo adoptado y a los requisitos que le sean aplicables; debe evitarse combinar selectivamente exigencias de distintas versiones del RITEL. La certificación bajo la actualización solo puede expedirse a partir de su entrada en vigencia.

3. ¿Cómo debe abordarse la inspección de proyectos desarrollados por etapas, torres o licencias sucesivas?

Debe determinarse el régimen aplicable al alcance concreto que será inspeccionado. La existencia de una licencia o etapa anterior no debería llevar a asumir automáticamente que todas las torres o fases posteriores se someten a la misma versión del RITEL. Deben revisarse los actos de licenciamiento y las demás condiciones de exigibilidad correspondientes a cada caso, y dejar trazabilidad de la norma utilizada en la evaluación.

4. ¿Puede el organismo de inspección diseñar, modificar o corregir la solución RITEL que está evaluando?

No. Su función es evaluar la conformidad frente a los requisitos aplicables. Puede identificar incumplimientos, explicar el requisito evaluado y verificar posteriormente su subsanación, pero no debe asumir las responsabilidades de diseño, construcción o corrección que corresponden al constructor o a los profesionales responsables. Esto también protege la independencia e imparcialidad propias de la actividad de inspección.

5. ¿Qué documentos integran la certificación plena de un inmueble?

La certificación plena comprende, como mínimo: la declaración de cumplimiento del constructor (Formato 1, del Apéndice 1); la verificación de la infraestructura soporte (Formato 2, del Apéndice 1); la verificación de la red TDT (Formato 3, del Apéndice 1, cuando aplique); la lista de verificación documental de productos (Formato 4, del Apéndice 1); y el informe de *Site Survey*. El organismo debe verificar que los documentos correspondan al mismo proyecto y que exista coherencia entre diseño, soportes y obra ejecutada.

6. ¿Cuándo puede expedirse una certificación parcial de una unidad habitacional?

----- ✕

Cuando la unidad habitacional se encuentre terminada, pero las zonas comunes que forman parte de la red interna de telecomunicaciones estén pendientes de ejecución. La certificación parcial únicamente acredita los requisitos correspondientes a los elementos ubicados exclusivamente dentro de esa unidad habitacional.

7. ¿La certificación parcial equivale a la certificación plena del inmueble?

----- ✕

No. La certificación parcial no comprende la infraestructura común y no debe presentarse como certificación plena del proyecto. Una vez terminadas las zonas comunes, debe obtenerse la certificación plena; la regulación establece para el constructor un plazo no mayor a dos años para surtirla en este escenario. Por ello, el certificado parcial debe delimitar inequívocamente qué fue inspeccionado y qué quedó por fuera de su alcance.

8. ¿Qué debe revisar el organismo de inspección en el Site Survey?

----- ✕

Como mínimo, debe contener un plano de ubicación geográfica del predio, en el que se identifiquen los lugares previstos para el ingreso de los servicios de energía eléctrica y telecomunicaciones. Cuando corresponda, debe incluir las mediciones de recepción de TDT, e indicar nivel de señal, azimuth y especificaciones técnicas de la antena, equipo y demás elementos utilizados para efectuar las mediciones.

9. ¿Qué debe verificar respecto de los diseños, las firmas y la competencia profesional?

Para la infraestructura soporte, el diseño y dimensionamiento debe estar aprobado y firmado por un ingeniero electrónico, de telecomunicaciones, electricista o eléctrico, con matrícula profesional vigente. Para la red TDT, el diseño y dimensionamiento debe estar aprobado y firmado por un ingeniero electrónico o de telecomunicaciones con matrícula vigente. Si estas condiciones no se cumplen, o el diseño no se ajusta al RITEL, no procede la certificación. Tampoco deben expedirse certificados para redes construidas o supervisadas por personas que carezcan de la competencia legal exigida.

10. ¿Siempre debe expedirse el Formato 3 correspondiente a la red TDT?

No. El certificado de inspección de la red TDT aplica a los proyectos construidos en zonas que cuenten con cobertura del servicio de TDT al momento de la firma del acta de inicio de la construcción. Para las tomas TDT, el reglamento permite aplicar el método de muestreo de la NTC 2859-1 cuando se trate de elementos en condiciones similares. Para zonas por fuera de cobertura, la exención de la red consumible TDT requiere la comunicación de MinTIC que acredite dicha condición.

11. ¿Qué debe verificar el organismo respecto de los productos utilizados?

Mediante el **Formato 4**, el organismo verifica documentalmente que los productos sujetos a certificación cuenten con los soportes de conformidad correspondientes y puede verificar su autenticidad. Para determinados elementos consumibles de la red TDT, el RITEL permite demostrar cumplimiento mediante una declaración de conformidad de primera parte expedida por el fabricante conforme a la NTC-ISO/IEC 17050-1.

12. ¿Cuándo debe el OEC considerar que existe un “espacio habitacional integrado”?

Se considera espacio habitacional integrado aquel donde el habitante permanece la mayor parte del tiempo, accede a servicios de telecomunicaciones y desarrolla sus hábitos diarios, sin que exista entre estas áreas una separación que impida o limite su visibilidad. En particular, el RITEL otorga esta categoría a la combinación de una cocina y una sala-comedor separadas única y exclusivamente por un muro bajo de máximo 1,10 metros de altura. Para la inspección, esta definición debe contrastarse con la configuración arquitectónica efectiva del inmueble.

13. ¿Debe exigirse puesta a tierra a una caja de PAU fabricada en material plástico?

El RITEL permite que la caja de PAU sea plástica o metálica. Por ello, no corresponde derivar del reglamento una obligación de “aterizar” por sí misma una envolvente plástica. El organismo debe verificar las condiciones eléctricas que efectivamente resulten aplicables conforme al RITEL, al RETIE y demás normas remitidas, así como los requisitos propios de la caja de PAU: dimensiones, ubicación, canalizaciones y disponibilidad del tomacorriente requerido en sus inmediaciones, máximo a 500 mm.

14. ¿Debe existir un tablero eléctrico o una luminaria dentro de cada salón o gabinete de telecomunicaciones?

No debe confundirse el requisito funcional con una solución constructiva específica. El RITEL permite que un tablero eléctrico alimente varios salones o gabinetes, siempre que se cumpla el RETIE, por lo que no exige un tablero independiente para cada uno. Ambos espacios deben contar con los tomacorrientes exigidos, mientras que para los salones de telecomunicaciones se establece un nivel medio de iluminación de 300 lux y un aparato autónomo de iluminación de emergencia. Esto no debe interpretarse automáticamente como la obligación de instalar una luminaria dentro de cada gabinete.

15. ¿Qué debe hacer el organismo cuando lo construido no coincide exactamente con los planos inicialmente presentados?

Debe verificar que las modificaciones estén debidamente documentadas y trazables, que los planos o documentos finales correspondan a la obra realmente ejecutada y que esta satisfaga los requisitos aplicables del RITEL. Una diferencia entre el diseño inicial y la obra no debe analizarse aisladamente: lo determinante es establecer si existe documentación actualizada y si la solución finalmente construida cumple con el reglamento.

16. ¿Qué debe contener el certificado de inspección?

El certificado debe identificar plenamente el inmueble, la infraestructura soporte y la red para el acceso al servicio de TDT, así como las personas que intervinieron en la fase de diseño y su aprobación. Además, debe incluir los aspectos evaluados con sus observaciones, la conclusión o dictamen final del proceso, la identificación del organismo evaluador y de los técnicos que participaron, junto con los documentos que determinan el alcance de la inspección.

17. ¿Qué dimensiones mínimas debe verificar el OEC en los SETI, SETS y SETU?

Las dimensiones internas mínimas dependen del número de cajas de PAU que atiende cada salón o gabinete. Para SETI y SETS son: hasta 60 PAU, 2.000 × 1.000 × 500 mm; de 61 a 90 PAU, 2.000 × 1.500 × 500 mm; y más de 90 PAU, 2.000 × 2.000 × 500 mm. Para el SETU son: hasta 60 PAU, 2.000 × 1.500 × 1.000 mm; de 61 a 120 PAU, 2.000 × 2.000 × 1.000 mm; y más de 120 PAU, 2.000 × 2.500 × 1.000 mm. El OEC debe verificar que el número de PAU atendidos corresponda con el rango y las dimensiones internas mínimas aplicables.

18. ¿Qué parámetros de calidad de la señal TDT debe verificar el OEC en las tomas de usuario?

En zonas con cobertura del servicio de TDT, las tomas de usuario deben presentar una intensidad de señal entre 47 y 70 dBμV para señales de televisión en el rango de 470 a 698 MHz y un BER máximo de 10^{-7} después del decodificador LDPC, equivalente aproximadamente a un BER final de 10^{-11} después del decodificador BCH. La actualización incorpora además el MER, que debe ser igual o superior a 21 dB, equivalente a un margen de enlace (LKM) igual o superior a 3 dB cuando la medición en cabecera sea igual o superior a 26 dB.

