

Actualización del Reglamento de ICT



1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos



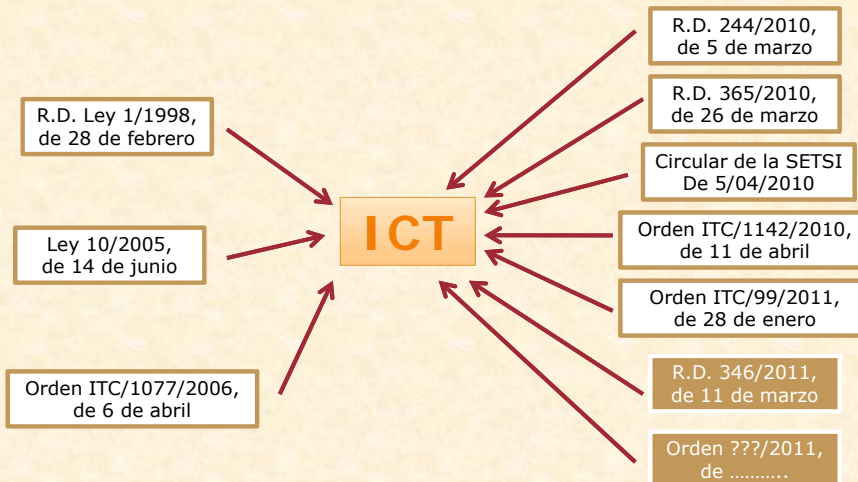
Nueva normativa ICT ultrarápida

- Nueva normativa ICT:
 - Reglamento Regulator: R.D. 346/2011 (BOE 1 abril)
 - Orden Ministerial (pendiente de aprobar)
- Objeto:
 - Dar acceso a los servicios de telecomunicación mediante Infraestructuras de Acceso Ultrarápidas

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

Nueva normativa ICT ultrarápida



1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Acceso a los servicios de Telecomunicación.

- **Anexo I:** Señales de radiodifusión sonora y de televisión terrestres y de satélite.
- **Anexo II:** Servicios de telefonía disponible al público (STDP) y telecomunicaciones de banda ancha (TBA).
- **Anexo III:** Especificaciones técnicas mínimas de las edificaciones en materia de telecomunicación (infraest. obra civil)
- **Anexo IV:** Inspección Técnica en Edificaciones (ITE)
- **Anexo V:** Hogar Digital

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Acceso a los servicios de Telecomunicación.

- **Anexo I:** Modificación para
 - Adaptarlo al escenario posterior al cese de emisiones de TV analógica terrestre.
 - Limitación en la utilización de cabeceras de banda ancha para evitar la degeneración de señales por la falta de ecualización.

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Acceso a los servicios de Telecomunicación.

- **Anexo II:** Modificación para
 - Introducir las tecnologías de cables de pares trenzados, cables coaxiales y cables de fibra óptica en las redes interiores e los edificios para mejorar el acceso a los servicios de **banda ancha**.

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Acceso a los servicios de Telecomunicación.

- **Anexo III:** (Antes Anexo IV) Modificación para
 - Adaptar las infraestructuras de obra civil en los edificios a las nuevas necesidades de instalación de las redes y los sistemas de la ICT.

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Acceso a los servicios de Telecomunicación.

- **Anexo IV:** Nueva aportación para
 - Establecer un protocolo de pruebas a aplicar en el proceso de Inspección Técnica de los Edificios ITE, a la hora de evaluar el estado de la infraestructura de telecomunicaciones de los mismos y los modelos de Análisis Documentado y Estudio Técnico para establecer las adaptaciones o modificaciones necesarias.

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Acceso a los servicios de Telecomunicación.

- **Anexo V:** Nueva aportación para
 - Establecer una referencia de los equipamientos mínimos a incluir en las viviendas para que estas puedan considerarse como Hogares Digitales.

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Novedades.

- **Obligaciones de los operadores:**
 - Secreto de las comunicaciones
 - Calidad del servicio (banda ancha)
 - Mantenimiento
 - Instalación equipos usuario (ONT, router, cable-modem)
 - Retirada de elementos obsoletos

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Novedades.

- Obligaciones de los propietarios:
 - Mantenimiento de la ICT

- Instalaciones individuales:
 - Se pueden realizar bajo autorización de la comunidad de propietarios si no existe instalación común

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Novedades.

- Modificaciones procedimiento administrativo:
 - Mecanismo de consulta e intercambio de información entre el proyectista de ICT y los operadores de telecomunicaciones.
 - Procedimiento exclusivamente telemático para los trámites relacionados con las ICT.
 - Verificación de los proyectos ICT.

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Novedades.

- Mecanismo de consulta normalizado del proyectista de ICT a operadores:
 - Qué redes de la ICT proyectada NO se utilizarán
 - Ubicación más idónea de la arqueta de ICT
 - Respuesta máx. en 30 días
 - Respuesta incorporada en Acta de Replanteo
 - Modificación del Proyecto de ICT en su caso

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Novedades.

- Mecanismo de consulta normalizado del proyectista de ICT a operadores:
 - Por defecto se considerará presencia de FO en todas las poblaciones
 - Se considerará presencia de Redes de Cable Coaxiales dónde estén presentes operadores con dicha tecnología

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Novedades.

- Proyecto técnico de ICT:
 - Proyecto original: contiene el diseño de todas las redes posibles según operadores presentes
 - Proyecto de ejecución: se modifica el proyecto original para no ejecutar redes según respuesta de operadores

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Novedades.

- Proyecto técnico de ICT:
 - Elaborado por técnico competente según el R.D.-ley 1/1998.
 - Tramitación telemática en su totalidad

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Novedades.

- Ejecución de ICT:
 - Elaborar Acta de Replanteo (al inicio de las obras) incluyendo respuesta del operador.
 - Dirección de obra (si es necesario)
 - Elaborar Certificación (si es necesario)
 - Boletín y Protocolo

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Novedades.

- Verificación del proyecto de ICT. A comprobar:
 - La habilitación profesional del autor.
 - La integridad documental del proyecto verificado, y de que se ajusta a la estructura y contenido técnico determinados en la Orden.
 - Que el proyecto verificado cumple la normativa vigente aplicable

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

Orden Ministerial.

- Novedades:
 - Regulación del proceso de consulta a operadores
 - Sustitución de visado por verificación
 - Entidades de verificación de proyectos
 - Manual de usuario de la ICT
 - Definición de modelos de:
 - Proyecto
 - Consulta a operadores
 - Parámetros de verificación de proyectos
 - Acta de replanteo, Certificación y Protocolo
 - Manual de usuario de ICT
 - Protocolo de actualización de ICT

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo I.

- Novedades:
 - Tomas de RTV+SAT en TODAS las estancias
 - Canales 61 a 69 no utilizables tras 2015
 - Limitación de centrales de banda ancha a 30 tomas
 - Dimensionado para locales u oficinas no definidos interiormente y para estancias comunes del edificio
 - Nuevo parámetro de calidad MER (>21dB en toma, >23dB en antena)

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo II.

- Novedades:
 - Servicios de telefonía disponible al público (STDP)
 - Servicios de telecomunicaciones de Banda Ancha (TBA)

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo II.

- Novedades. Red de Distribución y Dispersión:
 - Cableado de Pares de Cobre trenzado
 - No apantallado, clase E (CAT6), menos de 100m PI-PAU
 - Cableado de Pares
 - Cables multipar, más de 100m PI-PAU
 - Cableado de Fibra Óptica
 - Cables multifibra monomodo Rec. UIT G.657
 - Cableado Coaxial
 - Estrella o árbol-rama (>20 PAU)
 - RG-6, RG-11 y RG-59



1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo II.

- Novedades. Red de Interior de Usuario:

- Cableado de Pares de Cobre.
- Cableado Coaxial



1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo II.

- Novedades. Punto de Interconexión:

- Interconexión de pares
 - Regletas o paneles RJ-45
 - Regletas telefónicas
- Interconexión de coaxiales
 - Permite estrella o arbol-rama
- Interconexión de fibra óptica
 - Repartidor de conectores SC/APC



1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo II.

- Novedades. Punto Acceso al Usuario:

- Red de dispersión cables trenzados
 - Conector Hembra RJ-45
- Red de dispersión de pares
 - Contactos 4 y 5 de conector Hembra RJ-45
- Red de dispersión de cables coaxiales
 - Distribuidor F de dos salidas



1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo II.

- Novedades. Punto Acceso al Usuario:

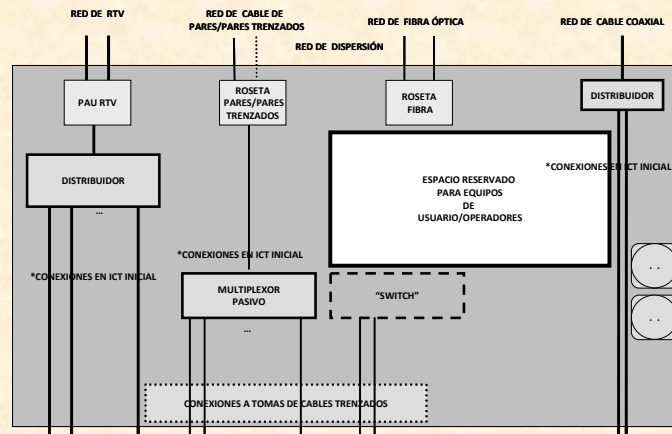
- Red de dispersión de fibra óptica
 - Roseta con 2 conectores SC/APC
 - ONT: separación de servicios
- Red interior de pares trenzados
 - Conectores macho RJ-45 en las puntas
 - Multiplexor pasivo
- Red interior de cables coaxiales
 - Conectores F macho



1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo III.



1 de Abril 2011 Esquema general de la ubicación de elementos en el RTR Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo II.

• Novedades. Tomas de Usuario (BAT):

- Red interior de pares trenzados
 - Tomas con conector RJ-45 hembra
 - Una BAT por estancia
- Red interior de cables coaxiales
 - Conexión F a la toma
 - Dos BAT por vivienda



1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo III.

- **Novedades. Edificación:**
 - Nuevas medidas para los RITU de 11 a 20 PAU
 - 200x150x50cm
 - Registro de Terminación de Red
 - 50x60x8cm ó
 - 50x30x8cm+50x30x8cm ó
 - 30x40x30cm
 - Accesible y ventilado
 - Liberalización de la situación física del RTR

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo III.

- **Novedades. Edificación:**
 - Registros de Toma
 - En las dos estancias principales: 2 de voz/datos, 1 de coax. TBA, 1 coax. RTV
 - En resto de estancias: 1 voz/datos y 1 RTV
 - Cerca de RTR: 1 toma configurable

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo III.



Esquema general de la red interior de usuario

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo IV.

- **Novedades:**
 - Inspección técnica de las ICT's
 - Mantenimiento normalizado de las ICT's
 - Análisis Documentado y Estudio Técnico de ICT

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

R.D. 346/2011. Anexo V.

- Hogar Digital:
 - Clasificación de las viviendas según el equipamiento y tecnologías, a tres niveles: bajo, medio y alto
 - Servicios:
 - Comunicaciones
 - Eficiencia energética
 - Seguridad (Alarmas, Control de accesos, etc.)
 - Control del entorno
 - Acceso interactivo a contenidos Multimedia
 - Ocio y entretenimiento

1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos

Actualización del Reglamento de ICT



1 de Abril 2011

Carolina Pascual Villalobos