





Jornadas INSTALMAT



Las Jornadas profesionales del Sector de la Instalación

Instalaciones Comunes de
Telecomunicaciones y Adaptaciones de
las Instalaciones Anteriores



¿Qué ocurría antes?

- Antes de la aparición de la legislación en ICTs no existía ninguna **obligación** respecto a las instalaciones de Telecomunicaciones.
- Las antenas y los amplificadores que se colocaban, no estaban pensadas para los nuevos canales de la TDT.
- Necesidad de los usuarios, para adaptar sus sistemas de recepción, incluyendo amplificadores monocanales, o distribuidores de señal.
- Respecto a la telefonía, la conexión la realizaba la única compañía de este servicio.

Instalaciones

- ICT (Infraestructura Común de Telecomunicaciones)
 - Desde la aparición del Decreto Ley 1/1998 es obligatorio el proyecto de ICTs en los edificios de nueva construcción.
 - Quien PUEDE y DEBE hacer estas instalaciones, la empresa instaladora inscrita en el Registro de Telecomunicaciones de la SETSI, al menos con el Tipo A

¿Qué es una ICT?

- Son el **conjunto de las instalaciones** necesarias para captar, adaptar y distribuir a las viviendas, oficinas y locales, señales de radio y televisión terrestre y por satélite, así como servicio telefónico básico, de telecomunicación de banda ancha y servicio de acceso fijo inalámbrico
- Son **obligatorias para reformas y viviendas** de nueva construcción. Deben llevar un proyecto firmado y visado.

¿Qué es una ICT?

- Aquellas viviendas y oficinas anteriores al Decreto de 1998, deberán disponer de este tipo de infraestructura siempre que el número de antenas individuales o colectivas instaladas sea superior a un tercio de las viviendas, locales y oficinas del edificio, o si lo decide la Comunidad de propietarios.

Características de la Instalación

- Un mínimo de una toma cada dos estancias o fracción.
- Disposición para nuevas tomas (tubos)
- Nuevos servicios (TDT)
- ¿Cuándo hay que presentar una ICT?
 - Siempre que haya división horizontal

Como se accede al Registro

- Solicitud debidamente cumplimentada
- Certificado del Seguro de Responsabilidad Civil (mínimo de 300.506,05 €)
- Datos de los Equipos de Medida Necesarios (Tipo A)
 - Multímetro
 - Medidor de tierra
 - Medidor de Aislamiento
 - Medidor de Intensidad de campo con Pantalla, con la posibilidad de realizar análisis espectral y medidas de tasas de error sobre señales digitales QPSK (QAM) y COFDM
 - Simulador de Frecuencia intermedia (950-2150 Mhz)

Como se accede al Registro

- Estar dado de alta en el correspondiente epígrafe del Impuesto de Actividades Económicas, o exento del mismo
- Declaración de estar al día en pagos tributarios y con la Seguridad Social
- Copias de la Sociedad (sólo para estos casos)
- Fotocopia del título académico que habilita:
 - Ingeniero de Telecomunicación
 - Ingeniero técnico de Tel.
 - Técnico Superior en Instal. Electrotécnicas o título equivalente
 - Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicación e Informáticos o título equivalente
- Pagar las tasas de inscripción

Legislación Vigente

- **Real Decreto Ley 1/98, de 27 de febrero, modificado por la Ley 38/1999, de 5 de noviembre y por la Ley 10/2005, de 14 de junio**
- **Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones**
- **Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.**
- **ORDEN CTE/1296/2003**, de 14 de mayo por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicación, obliga a los instaladores a disponer, como mínimo, de los equipos de rango de medida y precisión adecuados que incorporen las funcionalidades de medida incluidos en los siguientes aparatos.

Legislación Vigente

- **ORDEN CTE/ 1296/2003 “Será obligación de cada empresa instaladora de telecomunicación:..”**
 - Mantener en perfecto estado de operación el equipamiento de medida de que se disponga
 - Dicho equipamiento será calibrado al menos una vez cada tres años
 - Y se deberá verificar periódicamente que la calibración se encuentra dentro de los parámetros aportados por el fabricante, estableciéndose un periodo máximo de un año entre dos verificaciones sucesivas
 - Si el resultado de las verificaciones establece que el equipo está fuera de especificaciones, es obligatorio proceder a su calibración

Legislación Vigente

- **Ley 10/2005, de 14 de junio, de Medidas Urgentes para el impulso de la TDT**
- **Orden ITC/1077/2006, de 6 de abril**
- **Artículo 2. ...** “Asimismo, en todos los casos excepto en el contemplado en el segundo párrafo del apartado c) cubierto por la legislación sobre ICT, y una vez finalizados los trabajos, la empresa instaladora de telecomunicaciones encargada de la actualización:
 - 1.º) Hará entrega al propietario, o la comunidad de propietarios, de un ejemplar del Boletín de Instalación, que se ajuste al modelo normalizado incluido como anexo III a esta Orden, acompañado de un ejemplar del Protocolo de Pruebas, que se ajuste al modelo normalizado incluido como anexo IV a esta Orden, cumplimentado en los apartados que se correspondan con los trabajos realizados, como garantía de que la modificación realizada se ajusta a lo acordado

Legislación Vigente

- 2.º) En el **plazo máximo de veinte días** a partir de la finalización de los trabajos, presentará ante la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones correspondiente, una copia del Acuerdo, Análisis Documentado, Estudio Técnico o Proyecto Técnico de Telecomunicaciones en que se basa la modificación de la instalación, así como del Boletín de la Instalación acompañado del Protocolo de Pruebas, cumplimentado en los apartados que se correspondan con los trabajos realizados, emitido con posterioridad a la ejecución de la misma.

Legislación Vigente

- **Disposición Adicional Primera:**
 - “Con independencia de lo dispuesto en el punto anterior, los proyectos que definan las ICT, incluirán todos los elementos necesarios para la captación, adaptación y distribución de los canales de televisión terrestre que, aún no estando operativos en la fecha en que se realizan los proyectos, dispongan del título habilitante y en cuya zona de cobertura prevista se incluya la localización de la edificación objeto del proyecto”
- **Real Decreto Ley 1/98. Artículo 3.** *“No se concederá autorización para la construcción o rehabilitación integral de ningún edificio si al correspondiente proyecto arquitectónico no se une el que prevea la instalación de una infraestructura común propia”.*

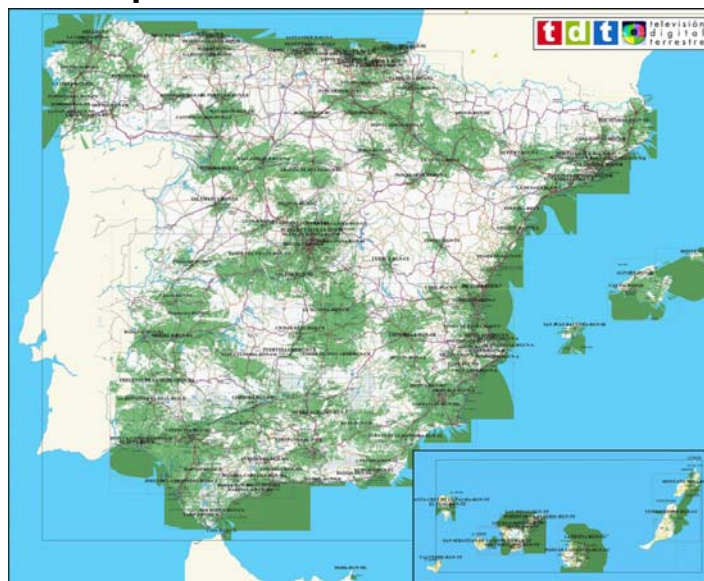
La TDT: Estado

- Siendo la TDT un servicio de reciente aparición, algunas de las primeras instalaciones de ICT requieren disponer de los equipos de cabecera correspondientes.
- Los edificios que no tengan instalada una ICT (en general, los construidos antes de 1998-1999) necesitan adaptar sus instalaciones para recibir la TDT.
- Estos trabajos deben realizarse a través de los profesionales cualificados (ingenieros de telecomunicación proyectistas y empresas instaladoras registradas y autorizadas).
- Debe exigirse **un boletín y un protocolo de pruebas de la adaptación** realizada a la empresa instaladora.

La TDT: Situación

- Mayor cantidad de información en menor ancho de banda
- Calidad de imagen y sonido constante
- Problemas en la instalación → Resultado No imagen Ni Sonido
- Nuevas modulaciones COFDM/ QPSK que reducen los errores en la señal.
- Tratamiento de la señal en frecuencias altas → Reduce los problemas
- Posibles problemas con canales adyacentes analógicos
- Aparición de más canales (una gran mayoría de canales autonómicos)
- Aparición de la TDT-HD o TVAD, la aparición de la Televisión de Alta Definición es un proyecto en el que se está trabajando actualmente.
- 9,3 Millones de receptores de TDT vendidos hasta Abril de 2008
- Ampliación de cobertura

Mapa de Cobertura



Apagado Analógico

Porcentaje de Población	Fecha Límite
80% Cumplido	31/12/2005
85% Cumplido	31/07/2007
88%	31/07/2008
90%	31/12/2008
93%	31/07/2009
96% Para sociedades concesionarias privadas	03/04/2010
98% Entidades públicas de ámbito estatal o autonómico	

Apagado Analógico

- Áreas Técnicas.
 - Zona del territorio cubierta desde el punto de vista radioeléctrico por el centro principal de difusión, los centros secundarios que tomen señal primaria de dicho centro y los centros de menor entidad que no tomen señal primaria del centro principal pero tengan cobertura solapada con él o con alguno de sus centros secundarios
- UAE.
 - Unidades de Apagado y Encendido. Puntos de la red que pueden apagarse sin afectar a otros elementos de la red.
- Proyectos de Transición
 - Creados en función de la dependencia Padre-Hijo de los centros emisores. Conjunto de las UAE que se pueden agrupar, por áreas técnicas.

Apagado Analógico

AT	PT	F.L. PT	F.L. A.T.
COLLSEROLA	COLLSEROLA	3 DE ABRIL DE	3 DE ABRIL DE 2010
	COLLSUSPINA	31 DE DICIEMBRE DE 2009	
	MANRESA	31 DE DICIEMBRE DE 2009	
	MATARÓ	30 DE JUNIO DE 2009	
	SAN PERE RIBES	31 DE DICIEMBRE DE 2009	

Más información en: <https://www.tramitaciontelematica.es>
 Apartado NOTICIAS

Valores de referencia

TV Analógica		TV Digital	
C/N	≥ 43 dB	C/N	≥ 25 dB
N mín	57 dBuV	N mín	45 dBuV
N max	80 dBuV	N máx	70 dBuV
		BER	$9 \cdot 10^{-5}$

Portal de Tramitación Telemática

- Intención del portal y de la aplicación:
 - sin perder tiempo en desplazamientos.
 - Desde cualquier equipo con conexión a Internet.
 - Sin perder la ayuda de tu Asociación Provincial.
 - Facilitándote el cumplimiento con la ITC/1077/2006 (BOE 13/04/2006)

El portal de Tramitación Telemática y las aplicaciones

<https://www.tramitaciontelematica.es>

TRAMITACIÓN TELEMÁTICA DE BOLETINES

Bienvenido al Portal de Tramitación Telemática de Boletines de Telecomunicaciones de FENIE

Bienvenid@ a www.tramitaciontelematica.es, la web de los instaladores de telecomunicaciones para las gestiones administrativas por Internet.

Con este portal, La Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones Eléctricas y de Telecomunicaciones de España (FENIE) en colaboración con la Secretaría de Estado para las Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, pretende promocionar la Sociedad de la Información en el entorno de las empresas instaladoras de telecomunicaciones.

Gestiona toda la documentación legal de tus instalaciones:

- sin perder tiempo en desplazamientos.
- Desde cualquier equipo con conexión a Internet.
- Sin perder la ayuda de tu Asociación Provincial.
- Facilitándote el cumplimiento con del ITC/1077/2006 (BOE 13/04/2006)

Promovido por las 47 asociaciones que integran FENIE y para más de 5.000 profesionales de telecomunicaciones como tú.

Descargar la aplicación en la Sección de Tramitación de Certificados

Tramitación de Certificados

Introduzca Usuario: Clave: **ENTRAR**

Visitas: 5236

Web segura

Verificar Certificado Certificado R43

Colaboran: Schneider Electric, SUE, abm

Guías y Manuales on-line :
 • [Manual de Instalación de la Aplicación](#) (pdf, 2MB)
 • [Guía Rápida de la Aplicación de Certificados](#) (html)

[Web de FENIE](#) | [Página de Privacidad](#) | [Web Desarrollada con Colaboración](#)

Descarga de la Aplicación e Instalación

- Descarga del JAVAWEBSSTART




Como apoyo en la instalación se dispone de las siguientes Guías y Manuales en línea:

- [Manual de Instalación de la Aplicación](#) (pdf, 2MB)
- [Guía Rápida de la Aplicación de Certificados](#) (html)

Requisitos mínimos recomendados:
 Ordenador Pentium o similar
 Sistema Operativo Linux o Windows 2000/XP/Vista
 Resolución de Pantalla 1024 x 768 con fuentes grandes

- Incorporar el Certificado Digital de Servidor (pinchando en la imagen de las llaves, se ejecutará automáticamente la incorporación)


2 Descargar e importar el Certificado del Servidor



Antes de utilizar el programa debe importar el certificado de seguridad de tramitacion telematica.es.

[Pulse aquí para ver las instrucciones \(recomendado\)](#) o Ejecute el fichero de este icono:


- o - [mediante un fichero de proceso .bat](#) - o - [instalación MANUAL](#).



Descarga de la Aplicación e Instalación

- Descarga de la Aplicación

3 Descargar y ejecutar la aplicación de Certificados



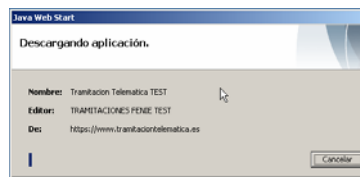
Puede ejecutar la Aplicación desde el enlace creado en el Escritorio, desde el Panel de Control de JavaWebStart o desde esta misma página:

pulse en este enlace y seleccione <ejecutar>: [Aplicación para Liberación de Certificados](#)

Si lo desea, puede consultar [aquí la Licencia de Uso de la Aplicación](#)

El programa de Certificados se actualiza automáticamente cada vez que lo ejecuta. Una vez instalado, podrá volver a iniciarlo desde esta página, o desde el icono creado en el Escritorio, o desde el enlace en Inicio - Programas, o también desde el Panel de Control de JavaWebStart (Panel de Control de Windows - pestaña General - botón Ver)

- Paciencia, los servidores están calculados para dar servicio a todo el mundo, pero a veces hay lentitud en la descarga, no es normal, pero puede suceder.



Aplicación

- Funcionamiento de la Aplicación

TRAMITACIÓN TELEMÁTICA v2.2.8

Certificados Usuarios Utilidades Ayuda

Usuario Seleccionado: NINGUNO

CERTIFICADOS **USUARIOS** **UTILIDADES**

Bienvenid@ a tramitaciontelematica.es

CAMBIOS DE LA APLICACIÓN

Por cambios en el sistema, el servicio de [Tramitación telemática](#) de [Boletines de ICTs](#) estará inhabilitado temporalmente. Se avisará cuando el sistema se re-establezca.

PUEDO SEGUIR UTILIZANDOSE PARA BOLETINES DE ADAPTACION A LA TDT Y PARA BOLETINES DE ICTS PODRÁ USARSE COMO ASISTENTE SIN PODER TRAMITARSE POR INTERNET

FECHA: 06/03/2008

Colaboran

Schneider Electric

abm

Financia

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

COOPERACIÓN REGIONAL

[Instrucciones Iniciales](#) | [Política de Privacidad](#) | [Web de FENIE](#)

SIN TRAMITAR TELEMATICAMENTE ICT'S SÓLO SE PUEDE TRAMITAR TELEMATICAMENTE TDT'S POR AHORA

CESE DE EMI!

FENIE
**Federación Nacional de Empresarios de
Instalaciones Eléctricas y de Telecomunicaciones**

Muchas gracias por su atención

D. Juan Antonio Peón

www.fenie.es

fenie@fenie.es