

# Tipos y características en cada instalación

## TIPOS DE INSTALACIONES:

- **Tipo A:** Infraestructura de telecomunicación en edificios o conjuntos de edificaciones.
- **Tipo B:** Sistemas de Telecomunicaciones.
- **Tipo C:** Sistemas Audiovisuales.
- **Tipo D:** Centros emisores de Radio-TV.
- **Tipo E:** Telecomunicación en vehículos móviles.
- **Tipo F:** Infraestructuras de telecom. y nueva generación y de redes de telecomunicaciones de control, gestión y seguridad.

### **Tipo A: infraestructuras de telecomunicación en edificios o inmuebles.**

En este grupo se incluyen todas aquellas instalaciones a mantener que, si bien pueden tener relación con el exterior, sirven exclusivamente para la distribución de señales de telecomunicación dentro de edificios, incluso dentro de viviendas, y no estén incluidas en el tipo F. Como el mantenimiento de instalaciones de captación y distribución de señales de R-TV, de telefonía, control de accesos, telecomunicaciones por cable, video portero.

Las empresas mantenedoras que trabajen este tipo de instalaciones deberán disponer, como mínimo, de los equipos de rango de medida y precisión adecuados que incorporen las funcionalidades de medida incluidas en los siguientes aparatos: multímetro, medidor de tierra, medidor de aislamiento, medidor de intensidad de campo con pantalla y posibilidad de realizar análisis espectral y medidas de tasa de error sobre señales digitales QPSK y COFDM, y simulador de frecuencia intermedia (950-2150 MHz).



Figura. Equipos para instalaciones tipo A.

### Tipo B: instalaciones de sistemas de telecomunicaciones.

En este grupo se incluyen las instalaciones a mantener públicas o privadas de sistemas de telecomunicaciones, mantenimiento de centrales telefónicas, sistemas y cableados de redes de voz y datos, o estaciones VSAT.

Las empresas mantenedoras que trabajen este tipo de instalaciones deberán disponer, como mínimo, de los equipos de rango de medida y precisión adecuados, que incorporen las funcionalidades de medida incluidas en los siguientes aparatos: multímetro, medidor de tierra, medidor de aislamiento y analizador/certificador de redes de telecomunicación si se trabajan redes de datos o comprobador de enlaces si se trabajan centralitas privadas de abonado.



Figura. Equipos para instalaciones tipo B.

**Tipo C: instalaciones de sistemas audiovisuales.**

Sin excluir ningún tipo de connotación particular, se pueden definir como aquellas instalaciones a mantener, que trabajan en baja frecuencia, hasta los 30 kHz o 40 kHz o hasta 10 MHz si utilizan señales de vídeo., Como el mantenimiento de sistemas de megafonía, microfonía y sonorización; CCTV, y estudios de producción audiovisuales.

Las empresas mantenedoras que trabajen este tipo de instalaciones deberán disponer, como mínimo, de los equipos de rango de medida y precisión adecuados, que incorporen las funcionalidades de medida incluidas en los siguientes aparatos: sonómetro, multímetro, medidor de aislamiento, medidor de tierra, medidor de intensidad de campo con pantalla y posibilidad de realizar análisis espectral y medidor de impedancias en audiofrecuencia.



Figura. Equipos para instalaciones tipo C.

**Tipo D: instalaciones de centros emisores de radiocomunicaciones.**

En este tipo se incluyen todas las instalaciones a mantener de equipos transmisores de radio. Como el mantenimiento de Instalaciones en Centros emisores y reemisores de radiodifusión sonora y televisión; enlaces vía radio, excepto VSAT.

Las empresas mantenedoras que trabajen este tipo de instalaciones deberán disponer, como mínimo, de los equipos de rango de medida y precisión adecuados, que incorporen las funcionalidades de medida incluidas en los siguientes aparatos: frecuencímetro, vatímetro, multímetro, medidor de tierra, analizador de espectro, carga artificial y analizador de radiocomunicaciones.



Figura. Equipos para instalaciones tipo D.

### **Tipo E: instalaciones de telecomunicación en vehículos móviles.**

En este tipo se incluyen todas las instalaciones a mantener anteriores cuando se realicen a bordo de cualquier vehículo móvil.

Las empresas mantenedoras que trabajen este tipo de instalaciones deberán disponer, como mínimo, de los equipos de rango y precisión de medidas adecuados, que incorporen las funcionalidades de medida de los aparatos señaladas en los tipos anteriores, dependiendo de la instalación y la clase de vehículo en el que se efectúe esta, con excepción del medidor de aislamiento.

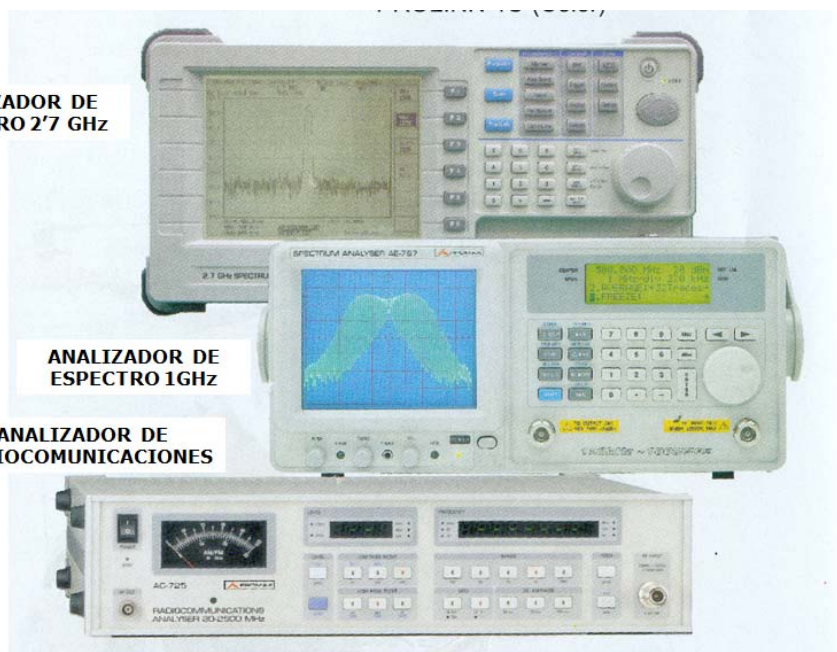
**ANALIZADOR DE  
ESPECTRO 2/7 GHz****ANALIZADOR DE  
ESPECTRO 1GHz****ANALIZADOR DE  
RADIOCOMUNICACIONES**

Figura. Equipos para instalaciones tipo E.

**Tipo F: instalaciones de infraestructuras de telecomunicación de nueva generación y de redes de telecomunicaciones de control, gestión y seguridad en edificaciones o conjuntos de edificaciones.**

En este tipo se incluyen todas las instalaciones, incluida su puesta a punto y mantenimiento, de infraestructuras de telecomunicación en edificaciones o conjuntos de edificaciones ejecutadas mediante tecnologías de acceso ultrarrápidas (fibra óptica, cable coaxial y pares trenzados categoría 6 o superior), e integración en las mismas de equipos y dispositivos para el acceso

Las empresas mantenedoras que trabajen este tipo de instalaciones deberán disponer, como mínimo, de los equipos de rango de medida y precisión adecuados que incorporen las funcionalidades de medida incluidas en los siguientes aparatos: multímetro, medidor de tierra, medidor de aislamiento, medidor de intensidad de campo con pantalla y posibilidad de realizar análisis espectral y medidas de tasa de error sobre señales digitales QPSK y COFDM, simulador de frecuencia intermedia (5-2150 MHz), medidor selectivo de potencia óptica y testeador de fibra óptica monomodo para FTTH, equipo para empalme o conectorización en campo para fibra óptica monomodo y analizador/certificador para redes de telecomunicación de categoría 6 o superior.





Figura. Equipos para instalaciones tipo F.



### Ejemplo

En el ámbito profesional del mantenimiento en empresas de cualquier tamaño, tanto públicas como privadas de sistemas de producción de radiodifusión en instalaciones fijas y unidades móviles, el técnico de mantenimiento de sistemas de radiodifusión, dependiendo, en su caso, funcional y jerárquicamente de un superior y pudiendo tener a su cargo personal de nivel inferior, desarrolla su actividad profesional:

- Identificando las partes susceptibles de realizar un mantenimiento en los sistemas de producción de audio y en sus instalaciones asociadas.
- Tipificando las operaciones de mantenimiento que se llevan a cabo en los sistemas de producción de audio y en sus instalaciones asociadas:

- Mantenimiento de los sistemas de las áreas técnicas de los sistemas de producción de audio fija y móvil (estudio, control, posproducción, duplicación, entre otros).
  - Mantenimiento del tendido y conectorizado de líneas de transmisión en sistemas de producción de audio en estudios y unidades móviles.
  - Mantenimiento de los soportes, equipos y elementos auxiliares (racks, pedestales, paneles y cajas de conexión, entre otros) en sistemas de producción de audio audiovisual en estudios y unidades móviles.
  - Mantenimiento de la infraestructura (alimentación, refrigeración, balizamiento, protecciones, tierra, entre otros).
  - Mantenimiento del inmueble (detección de incendios, extintores, luminarias y tomas de corriente, entre otros).
  - Mantenimiento del recinto (limpieza, accesos, entre otros).
- Identificando las técnicas generales y los medios específicos utilizados para la realización del mantenimiento en los sistemas de producción de audio y en sus instalaciones asociadas.
  - Localizando las instalaciones, equipos y materiales donde se debe hacer el mantenimiento.



Figura. Identificación de conectorizado de líneas de transmisión en sistemas de producción de audio.