



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

# UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**L.17**

(06/95)

## **CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS CABLES Y OTROS ELEMENTOS DE PLANTA EXTERIOR**

---

### **REALIZACIÓN DE LAS CONEXIONES DE ABONADO EN LA RED TELEFÓNICA PÚBLICA CONMUTADA MEDIANTE FIBRAS ÓPTICAS**

#### **Recomendación UIT-T L.17**

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

---

## PREFACIO

El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1 al 12 de marzo de 1993).

La Recomendación UIT-T L.17 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 6 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 20 de junio de 1995.

---

## NOTA

En esta Recomendación, la expresión «Administración» se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

© UIT 1995

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

## Recomendación L.17

# REALIZACIÓN DE LAS CONEXIONES DE ABONADO EN LA RED TELEFÓNICA PÚBLICA CONMUTADA (RTPC) MEDIANTE FIBRAS ÓPTICAS

(Ginebra, 1995)

### *Considerando*

la manera de conectar los abonados a la red telefónica pública conmutada a través de cable de fibra óptica para lograr:

- (a) una calidad de servicio mejorada:
  - gracias a la estabilidad de comportamiento de la red al añadirle nuevos servicios o al reconfigurarla;
  - gracias a la reducida gama y complejidad de los componentes, lo que posibilita el empleo de mano de obra menos cualificada para la puesta en servicio y el mantenimiento;
  - gracias a las topologías de red indicadas en A/L.15;
- (b) bajos costes durante la vida útil del equipo como consecuencia de la disminución de los costes iniciales de los equipos y de los costes de mantenimiento durante la vida de la red;
- (c) la explotación de la flexibilidad de la infraestructura civil existente desarrollada para los cables de cobre,

### *se recomienda*

- 1) que el acceso del personal de campo a los elementos de la instalación correspondientes a los distintos circuitos de abonado se limite a las posiciones de fibra designadas;
- 2) que la tensión inducida en la fibra de los elementos de la instalación se limite mediante la configuración de la fibra para asegurar que no se produzcan rupturas de la misma durante el periodo previsto de vida útil de la fibra (mayor de 20 años);
- 3) que se reduzca al mínimo el número de elementos de instalación diferentes que puedan configurarse como módulos ensamblados, de manera que puedan utilizarse los mismos módulos en la central, en los locales del abonado o en la red exterior en los puntos de flexibilidad;
- 4) que se controle el empaquetado de las fibras dentro de los módulos a fin de lograr una transmisión estable para cada abonado sin afectar al resto (por ejemplo, gestión de un solo circuito);
- 5) que puedan identificarse fácilmente las fibras dentro de un módulo;
- 6) que los mecanismos de encaminamiento de las fibras aseguren un empaquetamiento de las mismas entre el cable óptico y los módulos que proporcione un comportamiento estable y continuo durante la reconfiguración a efectos de ampliación, mejora, mantenimiento o recuperación;
- 7) que, en los módulos, los rabillos de fibra sean lo suficientemente largos para poder rehacer las terminaciones varias veces sin perturbar la calidad de funcionamiento óptico de las otras fibras en el interior de los módulos;
- 8) que se prevean las facilidades necesarias dentro de cada módulo para que pueda ser interrogado a efectos de mantenimiento.