



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

R.118

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(03/93)

TELEGRAFÍA

SUPERVISIÓN TELEGRAFÍA

**SUPERVISIÓN DE LA CALIDAD Y DE
LA DISPONIBILIDAD EN LOS SISTEMAS
MÚLTIPLEX CON DIVISIÓN EN EL TIEMPO
CON REGENERACIÓN**

Recomendación UIT-T R.118

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. El UIT-T tiene a su cargo el estudio de las cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación y la formulación de Recomendaciones al respecto con objeto de normalizar las telecomunicaciones sobre una base mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se reúne cada cuatro años, establece los temas que habrán de abordar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que preparan luego Recomendaciones sobre esos temas.

La Recomendación UIT-T R.118, preparada por la Comisión de Estudio IX (1988-1993) del UIT-T, fue aprobada por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993).

NOTAS

1 Como consecuencia del proceso de reforma de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el CCITT dejó de existir el 28 de febrero de 1993. En su lugar se creó el 1 de marzo de 1993 el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T). Igualmente en este proceso de reforma, la IFRB y el CCIR han sido sustituidos por el Sector de Radiocomunicaciones.

Para no retrasar la publicación de la presente Recomendación, no se han modificado en el texto las referencias que contienen los acrónimos «CCITT», «CCIR» o «IFRB» o el nombre de sus órganos correspondientes, como la Asamblea Plenaria, la Secretaría, etc. Las ediciones futuras en la presente Recomendación contendrán la terminología adecuada en relación con la nueva estructura de la UIT.

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1994

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

Recomendación R.118

SUPERVISIÓN DE LA CALIDAD Y DE LA DISPONIBILIDAD EN LOS SISTEMAS MÚLTIPLEX CON DIVISIÓN EN EL TIEMPO CON REGENERACIÓN

(Helsinki, 1993)

El CCITT,

considerando

- (a) que la tasa de errores es por definición el criterio de calidad de un enlace con dispositivo de regeneración;
- (b) que los multiplexores que dependen del código y de la velocidad son regeneradores;
- (c) que los multiplexores conformes a las Recomendaciones R.101(B), R.102, R.105 y R.112 utilizan el mismo esquema de sincronización en un canal específico y a la misma velocidad (50 baudios);
- (d) que los objetivos de calidad se indican en la Recomendación R.117,

recomienda por unanimidad

que los sistemas de multiplexación con regeneración permitan supervisar la calidad y la disponibilidad de los enlaces de manera que se respeten las normas siguientes:

- 1 La supervisión de la tasa de errores de la velocidad global se efectuará controlando los bits de sincronización.
- 2 La aparición de un bit de sincronización (o de una palabra) erróneo cuando el sistema TDM está en sincronismo debe señalarse a un equipo interno o externo.
- 3 Si es posible, deberán memorizarse estos incidentes así como el instante de su aparición para permitir un mejor análisis de las causas y mejorar así la calidad a largo plazo.
- 4 Podrán establecerse umbrales que permitan activar dispositivos de alerta para las entidades que explotan las redes:
 - un primer umbral de «periodos con errores»;
 - un segundo umbral de «periodos con muchos errores».
- 5 El control de los impulsos de sincronización no válidos se pone fuera de servicio entre el momento en que el sistema TDM señala una pérdida de sincronismo y el restablecimiento de éste.
- 6 Un incidente súbito aislado que entraña la pérdida de sincronismo no deberá ser tenido en cuenta por el dispositivo de control de periodos con muchos errores, pero será obligatoriamente repertoriado en los periodos con errores.
- 7 El paso al estado «periodo con muchos errores» deberá señalarse a las entidades explotadoras y podrá entrañar medidas de defensa tales como el mantenimiento del estado de liberación en los canales conmutados disponibles (un error en la fase de numeración es en general más molesto y no es conveniente establecer una comunicación cuya calidad mínima no puede garantizarse).
- 8 La pérdida de sincronismo de un sistema TDM deberá controlarse de modo que se obtenga una información relativa a la disponibilidad de los sistemas de transmisión.
- 9 La interfaz entre el múltiplex telegráfico y el equipo de medición y de supervisión debe ajustarse a las disposiciones adoptadas en el plano nacional.
- 10 El equipo de supervisión podrá adoptar la forma de un simple indicador o de un sistema informatizado; el «tiempo muerto» del aparato podría tener un valor comprendido entre 20 y 1000 ms, pero este valor queda en estudio.