



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

R.54

(03/93)

TELEGRAFÍA

TRANSMISIÓN TELEGRÁFICA

**GRADO CONVENCIONAL DE DISTORSIÓN
TOLERABLE EN LOS SISTEMAS
ARRÍTMICOS A 50 BAUDIOS
NORMALIZADOS**

Recomendación UIT-T R.54

(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.54, revisada 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.54

GRADO CONVENCIONAL DE DISTORSIÓN TOLERABLE EN LOS SISTEMAS ARRÍTMICOS A 50 BAUDIOS NORMALIZADOS

(antigua Recomendación B.51 del CCIT, Ginebra, 1956;
modificada en Ginebra, 1964, en Mar del Plata, 1968, y en Helsinki 1993)

El CCITT,

considerando

(a) que la Recomendación F.10 [1] recomienda, para las comunicaciones telegráficas del servicio público de telegramas, del servicio télex y del servicio de circuitos arrendados, por líneas terrestres y cables submarinos, explotados con aparatos arrítmicos de cinco unidades a la velocidad de modulación de 50 baudios, una tasa máxima de errores tolerable de 3 por 100 000 señales telegráficas alfabéticas transmitidas;

(b) que en la actualidad, las interrupciones del circuito de tipo telefónico representan una tasa de errores muy superior a la recomendada por el CCITT;

(c) que para fijar los objetivos a alcanzar en la lucha contra las interrupciones y los ruidos en los circuitos de tipo telefónico soporte de sistemas de canales telegráficos, interesa indicar en qué forma esta tasa de errores tolerable de 3 por 100 000 señales telegráficas puede repartirse entre los equipos telegráficos y los circuitos soporte de sistemas de canales telegráficos;

(d) que los aparatos telegráficos, en especial el transmisor y el receptor, pueden también sufrir averías fortuitas y es difícil distinguir los errores debidos a estas causas de los errores debidos a la probabilidad de que el grado de distorsión telegráfica pueda rebasar el margen del receptor, lo cual no puede ignorarse;

(e) pero que, al establecer los planes de circuitos telegráficos, puede convenir limitar el grado convencional de distorsión arrítmica global de los circuitos completos (comprendidos los aparatos telegráficos transmisores) al margen nominal del aparato receptor;

(f) que por otra parte, cuando el grado de distorsión individual a la entrada de un aparato rebasa el margen una vez por 100 000, aproximadamente, las mediciones efectuadas indican que el efecto conjugado de la distorsión telegráfica y de las averías fortuitas de los aparatos se traduce en una tasa de errores del orden de 2 por 100 000 señales telegráficas;

(g) Recomendación R.9,

NOTA – De ahí que la tasa de errores debidos a las interrupciones y a los ruidos de los circuitos de tipo telefónico soporte de sistemas telegráficos no debiera exceder de 1 por 100 000.

recomienda por unanimidad

(1) que se tome como grado convencional de distorsión el grado de distorsión individual cuya probabilidad de rebasamiento sea de 1 por 100 000;

(2) que los estudios teóricos y de planificación se realicen de modo que el grado convencional de distorsión, a la entrada del aparato receptor, sea como máximo igual al valor nominal del margen.

NOTAS

1 La noción de grado convencional de distorsión es, sobre todo, de utilidad para los estudios teóricos y de planificación.

2 Para la relación entre el grado convencional de distorsión y las medidas prácticas, será necesario remitirse a las referencias [2], [3] y [4].

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Objetivo para la tasa de errores en los caracteres en comunicaciones telegráficas con equipo arrítmico de cinco unidades*, Rec. F.10.
- [2] *Conventional degree of distortion*, Libro Azul, Tomo VII, Suplemento N.º 4, edición en francés y en inglés, UIT, Ginebra, 1964.
- [3] *Relation between the results of routine measurements of distortion and the conventional degree of distortion*, Libro Azul, Tomo VII, Suplemento N.º 5, edición en francés y en inglés, UIT, Ginebra, 1964.
- [4] CCITT – Cuestión 7/IX, Anexo, Libro Azul, Tomo VII, UIT, Ginebra, 1964.