



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

R.9

(03/93)

TELEGRAFÍA

TRANSMISIÓN TELEGRÁFICA

**MÉTODO PARA DETERMINAR LAS LEYES
DE DISTRIBUCIÓN DE LOS GRADOS
DE DISTORSIÓN**

Recomendación UIT-T R.9

(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.9, 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.9

MÉTODO PARA DETERMINAR LAS LEYES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS GRADOS DE DISTORSIÓN

(Ginebra, 1964; revisada en Helsinki, 1993)

El CCITT,

considerando

(a) que para poder hacer estudios comparados de los grados de distorsión, conviene unificar los métodos de medida y la presentación de los resultados de las mediciones del grado de distorsión. La distorsión es:

- individual arrítmica;
- individual isócrona;
- grado de distorsión arrítmica;

(b) que el grado de distorsión isócrona no tiene gran interés práctico, puesto que la distorsión individual isócrona proporciona toda la información útil cuando hay distorsión isócrona; en consecuencia, no se propone la inclusión del grado de distorsión isócrona en esta Recomendación,

(c) Recomendaciones R.54 y R.55,

recomienda por unanimidad

1 Caso de la distorsión individual arrítmica

1.1 En lo concerniente a la distorsión individual arrítmica, las curvas de distribución se construirán por medio de un analizador estadístico de distorsión. La graduación de la escala de medida deberá permitir hacer las mediciones por pasos del 1%, 2%, 4%, 8%. Una medición se basará en unas 20 000 transiciones (duración de la medición, aproximadamente 15 minutos a 50 baudios: promedio de tres transiciones por señal alfabética arrítmica).

1.2 Los resultados se llevarán a gráficos de escala lineal con representación distributiva o de escala de probabilidad normal, con representación acumulativa, con las probabilidades o la densidad de probabilidad en ordenadas y los grados de distorsión en abscisas.

1.3 Para la distorsión individual, las curvas darán las distorsiones por adelanto (negativas) y por retardo (positivas).

1.4 Para estudios más detallados, el número de transiciones puede ser superior a 20 000, dependiendo de la probabilidad de rebasamiento del valor nominal que se haya elegido.

2 Caso de la distorsión individual isócrona

2.1 Si las mediciones se hacen en dos puntos diferentes, se tendrá una dificultad de sincronismo entre el transmisor y el analizador de distorsión; si las mediciones se hacen en bucle, deberá tenerse en cuenta el tiempo medio de propagación de las señales.

2.2 Los métodos de medida y de presentación de resultados serán los mismos que en el caso precedente, pero el transmisor y el analizador deberán sincronizarse del modo más exacto posible, teniendo en cuenta los valores de distorsión que han de medirse.

3 Caso de la distorsión arrítmica

3.1 Se trata del grado (máximo) observado durante una medición. Habrá que fijar la longitud de la muestra que ha de medirse; los textos para las mediciones se prepararán al azar; la duración de una medida a 50 baudios será de 30 segundos, distribuidos según se especifica en la cláusula 5/R.5.

3.2 Se establecerán curvas de distribución de esos grados de distorsión arrítmica en función del número de muestras.