



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

V.50

**COMUNICACIÓN DE DATOS
POR LA RED TELEFÓNICA**

**NORMAS LÍMITE DE CALIDAD DE
TRANSMISIÓN EN LA TRANSMISIÓN
DE DATOS**

Recomendación UIT-T V.50

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T V.50 se publicó en el fascículo VIII.1 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (Véase a continuación).

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 1988, 1993

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 V.50

NORMAS LÍMITE DE CALIDAD DE TRANSMISIÓN EN LA TRANSMISIÓN DE DATOS

(Mar del Plata, 1968)

Entre los factores que influyen en la calidad de una transmisión de datos, al igual que en la de una transmisión telegráfica, la distorsión en el tiempo de los instantes significativos (llamada “distorsión telegráfica” [1]) es uno de los más importantes; el grado de distorsión de las señales debe mantenerse dentro de ciertos límites; el objetivo final es que el grado de distorsión de las señales recibidas sea compatible con el margen del aparato receptor.

Esta distorsión de las señales recibidas es el resultado:

- a) de la distorsión en la transmisión;
- b) de la distorsión debida al canal de transmisión.

Hay, pues, que fijar límites para el grado de distorsión en la transmisión y para el grado de distorsión debida al canal de transmisión.

Los límites previstos para el canal de transmisión se indican en la Recomendación V.53; esos límites, que no son aún definitivos, son los siguientes:

Canal con módem V.21: del 20% al 25%

Canales con módem V.23:

600 baudios – circuitos arrendados: del 20% al 30%

1200 baudios – circuitos arrendados: del 25% al 35%

600 baudios – circuito conmutado: del 25% al 30%

1200 baudios – circuito conmutado: del 30% al 35%

(cuando este modo de explotación es posible).

Estos valores se expresan provisionalmente en grado máximo de distorsión individual y se aplican al circuito, incluidos los módems. Los límites para el grado de distorsión en la transmisión deben fijarse de modo que, habida cuenta de la distorsión debida al circuito, quede un margen razonable para el conjunto receptor.

Basándose en estas consideraciones, el CCITT *recomienda por unanimidad*:

- 1 En lo que respecta a la *calidad de las señales en la transmisión* (señales en el punto A de la figura 1/V.51), dadas las numerosas velocidades de modulación posibles, es preferible adoptar una norma única para cada tipo de módem.
- 2 De utilizarse un módem V.21, la duración de cada elemento unitario deberá ser por lo menos igual al 90% de la duración del elemento unitario a 200 baudios [es decir, $(1/200) \times (90/100)$ segundos, o 4.5 milisegundos].
- 3 De utilizarse un módem V.23, la duración de cada elemento unitario deberá ser por lo menos igual al 95% de la duración del elemento a 1200 baudios [es decir, $(1/1200) \times (95/100)$ segundos, o 0,791 milisegundos], o a 600 baudios [$(1/600) \times (95/100)$ segundos, o 1,583 milisegundos].
- 4 Si un sistema transmite señales cuya distorsión en la transmisión es sistemáticamente muy inferior a los límites indicados para su categoría, podrá reducirse el margen admisible para los receptores de ese sistema.
- 5 Estos valores podrán revisarse cuando se establezca un plan más preciso para la calidad de transmisión.

Observación – Los límites de margen en la recepción se estudiarán en colaboración con la ISO.

Referencias

- [1] Definición del CCITT: *Distorsión telegráfica*, Tomo I, fascículo I.3 (Términos y Definiciones).