



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

R.114

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(03/93)

TELEGRAFÍA

TRANSMISIÓN TELEGRÁFICA

**NUMERACIÓN DE LOS CANALES TDM
INTERNACIONALES**

Recomendación UIT-T R.114

(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.114, 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.

NUMERACIÓN DE LOS CANALES TDM INTERNACIONALES

(Málaga-Torremolinos, 1984; modificada en Melbourne, 1988 y en Helsinki, 1993)

El CCITT,

considerando

- (a) que la introducción en el servicio internacional de canales múltiplex por división en el tiempo (TDM, *time division multiplex*) de diferentes características, configurados para diversas velocidades nominales de modulación y diferentes estructuras de los caracteres, ha obligado a desarrollar un método de numeración de los canales TDM;
- (b) que este método de numeración debe permitir reconocer:
 - el tipo de TDM (dependiente o independiente del código);
 - la velocidad nominal de modulación y (en el caso de TDM independiente del código), la longitud de los caracteres;
 - la posición del canal en la trama,

recomienda por unanimidad

- 1** Que los canales de un sistema TDM internacional conforme con la Recomendación R.101 se numeren como se indica en el Cuadro 1.
- 2** Que el número que ha de asignarse a un canal debe tomarse de la serie aplicable al tipo del canal y corresponder a su posición en los cuadros de multiplexación de la Recomendación R.101.
- 3** Los canales de un sistema TDM internacional conforme con el Cuadro 1 deberán numerarse como se indica en el Cuadro 2.
- 4** Los canales para sistemas conformes con el Cuadro 1 deberán numerarse según sus posiciones en la trama, o sea, del 1 al 255, excluyendo los números de canal que son múltiplos de 16. Al establecer un canal con una velocidad superior a 50 baudios, se le asignará el número que corresponde al primer canal de 50 baudios que participe en la integración.
- 5** Los canales de un sistema TDM internacional conformes a la Recomendación R.112 deberán tener el esquema de numeración mostrado en el Cuadro 3.
- 6** Los números asignados a los canales deberán seleccionarse de la serie aplicable al tipo de canal y deberán corresponder con su posición en la Figura 1/R.112.
- 7** Los canales independientes del código y dependientes del código de sistemas internacionales de la Recomendación R.102 deberán tener los esquemas de numeración mostrados en los Cuadros 3 y 4, respectivamente.
- 8** Los números asignados a los canales deberán seleccionarse de la serie aplicable al tipo de canal y deberán corresponder con su posición en los Cuadros 2/R.102 a 4/R.102.
- 9** La numeración de los canales de 50 baudios para mólde de líneas de ramificación conformes a la Recomendación R.103 deberá concordar con el esquema de numeración de los Cuadros 1 y 4.
- 10** Los canales telegráficos de un sistema TDM internacional conformes a la Recomendación R.113 deben numerarse como se indica en los Cuadros 5 y 6.
- 11** La ubicación del canal en la trama de la señal global se define por las tres últimas cifras del número (D2, D3, D4). D2 y D3 definen el número de secuencia convencional de la primera envolvente que constituye el grupo seleccionado de canales telegráficos. D4 define el número de canal telegráfico en el grupo seleccionado (en la envolvente).

La correspondencia entre el número convencional y el número real n de la envolvente dentro de la trama es la siguiente:

En un esquema de multiplexación que se ajuste a la Recomendación X.51 (véase la Recomendación X.56):

$$n + 44 = D2D3$$

siendo

$n = 1, 2, \dots, 20$ = el número real de la envolvente.

$$D4 = 1, 2, \dots, 8$$

En un esquema de multiplexación que se ajuste a la Recomendación X.50 (véase la Recomendación X.55):

$$n + 74 = D2D3$$

siendo

$n = 1, 2, 3, \dots, 20$ = el número real de la envolvente.

$$D4 = 1, 2, \dots, 6$$

CUADRO 1/R.114

Plan de numeración para sistemas TDM conformes con la Recomendación R.101

Velocidad nominal de modulación (baudios)	Números de los canales
50	0501 a 0546
75	0701 a 0742 (para la alternativa A; véase el Cuadro 3/R.101 para los números no utilizados) 0701 a 0731 (para la alternativa B, no se utiliza 0716)
100	1001 a 1023 (para 10 unidades, no se utiliza 1008) 1701 a 1723 (para 7½ unidades, no se utiliza 1708)
110	1101 a 1123 (no se utiliza 1108)
134,5	1301 a 1315
150	1501 a 1515
200	2001 a 2011 (para 10 unidades, no se utiliza, 2008) 2101 a 2111 (para 11 unidades, no se utiliza 2108) 2701 a 2711 (para 7½ unidades, no se utiliza 2708)
300	3001 a 3007 (para 10 unidades) 3101 a 3107 (para 11 unidades)

CUADRO 2/R.114

Plan de numeración para sistemas TDM conformes con el Cuadro 1/R.111

Velocidad nominal de modulación (baudios)	Distorsión máxima (%)	Números
50	5	5001 a 5255 (Los números 16, 32, 48, 64, 80, 96, 112, 128, 144, 160, 176, 192, 208, 224 y 240 no se utilizan)
100	5	6001 a 6127 (Los números 16, 32, 48, 64, 80, 96 y 112 no se utilizan)
200 (300)	5 (7,5)	7001 a 7063 (Los números 16, 32 y 48 no se utilizan)
600	7,5	8001 a 8031 (El número 16 no se utiliza)
1200	7,5	8101 a 8115

CUADRO 3/R.114

Plan de numeración de canales independientes del código TDM conformes a las Recomendaciones R.112 y R.102

Velocidad nominal de modulación (baudios)	Grado máximo de distorsión isócrona debida al muestreo (%)	Números de los canales	
		R.112 (2400 bit/s)	R.102 (4800 bit/s)
50	8,3	5801 a 5815	5801 a 5831 (5816 no se utiliza)
100	8,3	6801 a 6807	6801 a 6815
200	8,3	7801 a 7803	7801 a 7807

CUADRO 4/R.114

**Plan de numeración de canales dependientes del código para sistemas TDM
conformes a la Recomendación R.102**

Velocidad nominal de modulación (baudios)	Números de los canales
50	0501 a 0592
75	0701 a 0746
100	1001 a 1046 (para 10 unidades) 1701 a 1746 (para 7,5 unidades)
110	1101 a 1146
134,5	1301 a 1331 (1316 no se utiliza)
150	1501 a 1531 (1516 no se utiliza)
210	2001 a 2023 (para 10 unidades, no se utiliza 2008) 2101 a 2123 (para 11 unidades, no se utiliza 2108) 2701 a 2723 (para 7,5 unidades, no se utiliza 2708)
300	3001 a 3015 (para 10 unidades) 3101 a 3115 (para 11 unidades)

CUADRO 5/R.114

**Esquema de numeración de los canales telegráficos de
sistemas TDM conformes a la Recomendación R.113
(Esquema de multiplexación de las Recomendaciones X.51 et X.56)**

Velocidad nominal de modulación (baudios)	Distorsión máxima (%)	Número de los canales
50	4,25	5451 a 5648 (Los números que terminan con los dígitos D4 = 0 y 9 no se utilizan)
100	4,25	6451 a 6644 (Los números que terminan con los dígitos D4 = 0, 9, 8, 7, 6 y 5 no se utilizan)
200 (300)	4,25 (6,25)	7451 a 7642 (Los números que terminan con los dígitos D4 = 0, 9, 8, 7, 6, 5, 4 y 3 no se utilizan)
600	6,25	9451 a 9441 (Los números que terminan con los dígitos D4 = 0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3 y 2 no se utilizan)

CUADRO 6/R.114

**Esquema de numeración de los canales telegráficos de sistemas TDM
conformes a la Recomendación R.113
(Esquema de multiplexación de las Recomendaciones X.50 y X.55)**

Velocidad nominal de modulación (baudios)	Distorsión máxima (%)	Número de los canales
100 (50)	6,25 (3,1)	6751 a 6946 (Los números que terminan con los dígitos D4 = 0, 9, 8 y 7 no se utilizan)
200	6,25	7751 a 7943 (Los números que terminan con los dígitos D4 = 0, 9, 8, 7, 6, 5 y 4 no se utilizan)
300	6,25	8751 a 8942 (Los números que terminan con los dígitos D4 = 0, 9, 8, 7, 6, 5, 4 y 3 no se utilizan)
600	6,25	9751 a 9941 (Los números que terminan con los dígitos D4 = 0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3 y 2 no se utilizan)