



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**Q.21**

**RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE LA  
CONMUTACIÓN Y LA SEÑALIZACIÓN  
TELEFÓNICAS**

**EXPLOTACIÓN INTERNACIONAL AUTOMÁTICA  
Y SEMIAUTOMÁTICA**

---

**SISTEMAS RECOMENDADOS PARA  
LA SEÑALIZACIÓN FUERA DE BANDA**

**Recomendación UIT-T Q.21**

(Extracto del *Libro Azul*)

---

## NOTAS

1 La Recomendación UIT-T Q.21 se publicó en el fascículo VI.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 Q.21

### SISTEMAS RECOMENDADOS PARA LA SEÑALIZACIÓN FUERA DE BANDA

En el caso de que hubiera Administraciones que desearan, por acuerdo bilateral, utilizar sistemas de señalización fuera de banda, el CCITT estima deseable, desde el punto de vista de la transmisión, que utilicen uno de los tipos de sistemas de señalización (fuera de la banda vocal) definidos en los anexos siguientes:

Anexo A: Sistemas normales de portadoras de 12 canales por grupo primario.

Anexo B: Sistemas de portadoras de 8 canales por grupo primario.

#### ANEXO A

(a la Recomendación Q.21)

##### **Sistemas de señalización fuera de banda para sistemas de portadoras de 12 canales por grupo primario**

(Los niveles de las señales están expresados en niveles absolutos de potencia en un punto de nivel relativo cero, en dBm0.)

#### A.1 *Tipo I* (señalización discontinua)

Frecuencia: frecuencia portadora virtual (frecuencia 0).

Nivel: elevado,

por ejemplo  $-3$  dBm0.

#### A.2 *Tipo II*

##### 1) (señalización discontinua)

Frecuencia: 3825 Hz.

Nivel: elevado,

por ejemplo  $-5$  dBm0.

##### 2) (señalización semicontinua)

Frecuencia: 3825 Hz.

Nivel: reducido,

por ejemplo  $-20$  dBm0.

A.3 El *tipo I* de señalización sólo es compatible con señales piloto de grupos primarios y secundarios, separadas 140 Hz de la frecuencia portadora virtual (frecuencia 0).

Los *tipos II-1* y *II-2* sólo son compatibles con señales piloto de grupos primarios y secundarios, separados 80 Hz de la frecuencia portadora virtual (frecuencia 0).

## ANEXO B

(a la Recomendación Q.21)

### **Sistemas de señalización fuera de banda para sistemas de portadoras de 8 canales por grupo primario**

[Los niveles de las señales están expresados en niveles absolutos de potencia (con relación a 1 mW) en un punto de nivel relativo cero.]

Frecuencia: 4,3 kHz  $\pm$  10 Hz.

Nivel:

- señales discontinuas: – 6 dBm0,
- señales semicontinuas: valor comprendido entre – 20 dBm0 y – 17,4 dBm0.