



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

**N.11**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**MANTENIMIENTO DE CIRCUITOS  
INTERNACIONALES PARA TRANSMISIONES  
RADIOFÓNICAS Y DE TELEVISIÓN**

---

**OBJETIVOS ESENCIALES DE CALIDAD  
DE TRANSMISIÓN PARA CENTROS  
RADIOFÓNICOS INTERNACIONALES (CRI)**

**Recomendación UIT-T N.11**

(Extracto del *Libro Azul*)

---

## NOTAS

1 La Recomendación UIT-T N.11 se publicó en el fascículo IV.3 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 N.11

### OBJETIVOS ESENCIALES DE CALIDAD DE TRANSMISIÓN PARA CENTROS RADIOFÓNICOS INTERNACIONALES (CRI)

#### 1 Nivel de transmisión en los puntos de interconexión

Los niveles en los puntos de interconexión deben elegirse de forma que la presencia de una señal de 0 dBm0 en el circuito entrante produzca un nivel de 0 dBm0 en el circuito saliente. Se recomienda un nivel relativo nominal de +6 dBr en los puntos de interconexión (véanse también la figura 3/J.13 [1], y el § 1 de la Recomendación J.14 [2]).

#### 2 Simetría con relación a tierra

El grado de asimetría con relación a tierra de los equipos simétricos (medido según el método indicado en [3]) debiera ser de 60 dB por lo menos, de forma que se obtenga una protección satisfactoria contra las perturbaciones longitudinales producidas por las fuentes de alimentación, los circuitos de alarma, etc.

#### 3 Puntos de acceso

Asociado a la entrada de un circuito radiofónico debe haber un punto de acceso bien definido en el que los niveles utilizados para las mediciones de transmisión tengan los mismos valores nominales para todas las frecuencias de la banda considerada. Dicho punto puede coincidir con el punto de interconexión o estar separado de él por un tramo con una atenuación o una ganancia sin distorsión. Hay que prever igualmente un punto de acceso bien definido asociado a la salida de un circuito radiofónico.

Compete a la Administración interesada elegir el valor nominal del nivel relativo en estos puntos de acceso, teniendo en cuenta las características de sus aparatos de medida y de transmisión.

La medición de un circuito radiofónico debiera hacerse entre estos puntos de acceso.

Tal vez las Administraciones consideren oportuno disponer las secciones del circuito radiofónico de modo que se prevean puntos de acceso análogos. Las secciones internacionales de circuito radiofónico que puedan conectarse a otras secciones de circuito de tipo diverso debieran disponer siempre de estos puntos de acceso.

#### 4 Interconexión de circuitos radiofónicos

##### 4.1 *Técnica de tensión constante*

Si el módulo de la impedancia de salida de una fuente cualquiera no es superior a la centésima parte del módulo de la impedancia más baja que pueda conectársele (habida cuenta de que es posible conectar dos o más cargas en paralelo), la variación de nivel debida a la modificación de la carga tendrá un valor despreciable (menos de 0,1 dB aproximadamente).

##### 4.2 *Técnica de adaptación de impedancias*

Si la pérdida de retorno entre la resistencia nominal del instrumento de medida y la impedancia presentada por los circuitos de llegada y de salida en los puntos de interconexión de estos circuitos es de 26 dB, como mínimo, en la gama de 50 Hz a 10 ó 15 kHz, el error introducido por el defecto de adaptación será despreciable, en la hipótesis de que la impedancia del aparato de medida presente una pérdida de retorno de 30 dB, como mínimo, con relación a la resistencia nominal, que puede ser, por ejemplo, una resistencia pura de 600 ohmios.

##### 4.3 *Técnica digital*

La interconexión de circuitos radiofónicos digitales se hará preferentemente con ayuda de un interfaz digital de las características siguientes:

- operación plesiócrona o síncrona;
- velocidad binaria de 384 kbit/s, 1544 kbit/s o 2048 kbit/s;
- 384 kbit/s para cursar una señal radiofónica de 15 kHz o dos de 7 kHz.

El interfaz para otras velocidades binarias, a saber, para circuitos monofónicos y estereofónicos de 15 kHz con codificación lineal, y para circuitos radiofónicos monofónicos de 7 kHz con codificación con compansión (compresión-expansión), serán objeto de ulterior estudio.

## **Referencias**

- [1] Recomendación del CCITT *Definiciones relativas a los circuitos radiofónicos internacionales*, Tomo III, Rec. J.13.
- [2] Recomendación del CCITT *Niveles relativos e impedancias en una conexión radiofónica internacional*, Tomo II, Rec. J.14.
- [3] Recomendación del CCITT *Aspectos de la asimetría con relación a tierra que influyen en la transmisión*, Tomo III, Rec. G.117.