



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

N.13

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

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

**MEDIDAS EFECTUADAS POR LOS
ORGANISMOS DE RADIODIFUSIÓN
DURANTE EL PERIODO PREPARATORIO**

Recomendación UIT-T N.13

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T N.13 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.13

MEDIDAS EFECTUADAS POR LOS ORGANISMOS DE RADIODIFUSIÓN DURANTE EL PERIODO PREPARATORIO

Tan pronto como dispongan de la conexión radiofónica internacional, los organismos de radiodifusión efectuarán mediciones en el conjunto de ésta, en la banda de frecuencias efectivamente transmitidas, desde el punto en que se capte el programa hasta el punto en que deba recibirse.

Los organismos de radiodifusión deberán efectuar sus mediciones a la frecuencia de referencia (800 ó 1000 Hz), aplicando en el origen de la conexión radiofónica internacional una onda sinusoidal cuya amplitud máxima sea de 9 dB inferior a la tensión máxima instantánea que no deba rebasarse en ese punto en ningún momento de la transmisión radiofónica.

La duración de la transmisión de dicha onda con este nivel debe ser lo más breve posible, por ejemplo, unos 30 segundos. Los CRI se asegurarán, si procede, de que en el punto de acceso de un circuito radiofónico internacional se obtiene un nivel de 0 dBm0.

Cuando, para localizar una avería o mantener la escucha a fin de comprobar la continuidad de un circuito, haya que transmitir un tono continuo, o cuando se efectúen mediciones a una frecuencia distinta de la de referencia, la amplitud aplicada en el origen de la conexión internacional deberá ser 21 dB inferior a la *tensión máxima que no deba rebasarse jamás* en ese punto en el curso de la transmisión radiofónica; en estas condiciones, el nivel en los puntos de acceso del circuito radiofónico internacional será de -12 dBm0.

Durante el periodo preparatorio, para el ajuste de las conexiones telefónicas puede utilizarse la señal útil indicada en la figura A-1/N.13. En el anexo A figuran las definiciones y el método de medición de dicha señal. En la Recomendación Q.33 [1] se especifica un aparato automático de medida apropiado a dichos efectos.

Nota – Los valores numéricos antes indicados garantizan que en el curso de la transmisión radiofónica la tensión de cresta en el punto de nivel relativo cero no excederá de la amplitud máxima de una señal sinusoidal con una tensión eficaz de 2,2 voltios.

La razón por la cual en este ajuste final la frecuencia de referencia se aplica durante el menor tiempo posible al extremo de la conexión con una tensión 9 dB inferior a la tensión de cresta es que no conviene sobrecargar los sistemas de portadoras transmitiendo permanentemente una señal de medida cuya amplitud corresponda a la tensión de cresta, que sólo se alcanza durante algunos momentos en el curso de la transmisión real del programa de radiodifusión.

ANEXO A¹⁾

(a la Recomendación N.13)

Señales para el ajuste de las conexiones radiofónicas internacionales

A.1 *Definiciones*

A.1.1 **identificación de la fuente**

Deberá utilizarse un indicativo para identificar el punto de origen de las señales de prueba, indicativo que deberá ser preferentemente, lo más corto posible. Se sugiere que ese anuncio contenga, por lo menos, la siguiente información:

- nombre de la organización de origen;
- ubicación;
- país.

La señal radiofónica debe controlarse por el organismo de radiodifusión transmisor de manera que la amplitud de las crestas sólo rebase rara vez la amplitud de cresta de la señal máxima permitida (prueba de la onda sinusoidal).

¹⁾ Basado en la Recomendación 661 del CCIR [2].

A.1.2 *Definición de las señales de prueba y de los niveles*

A.1.2.1 **señal de ajuste (SA)**

Señal sinusoidal de 1020 Hz con un nivel de 0 dBm0s, utilizada para ajustar la conexión radiofónica internacional.

A.1.2.2 **señal de medida (SM)**

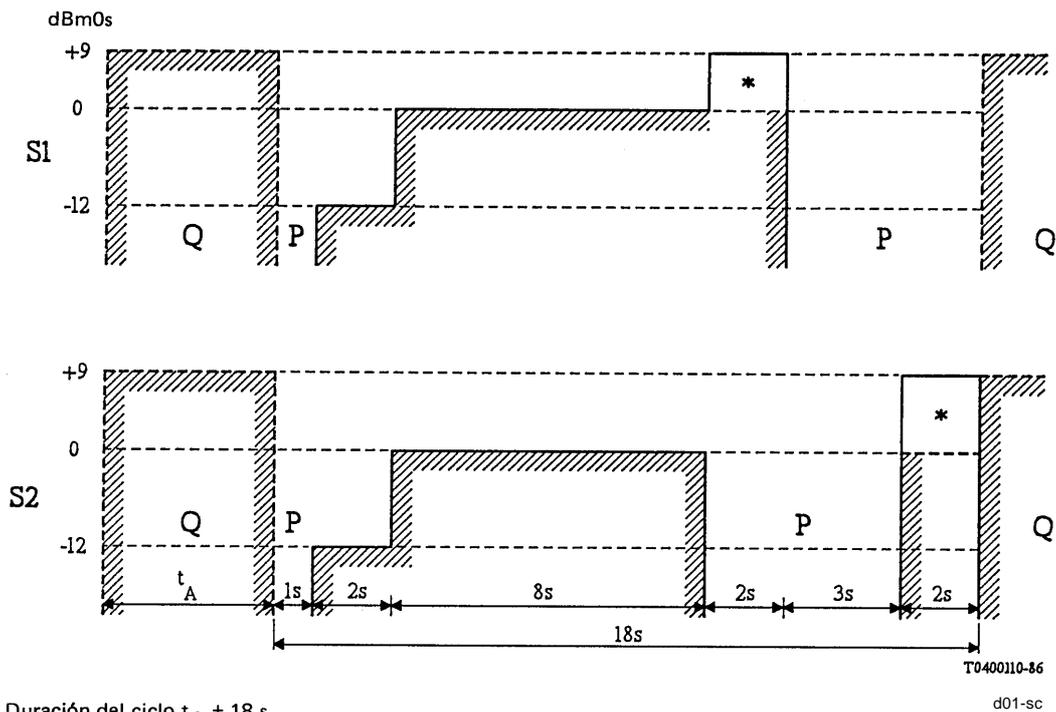
Señal sinusoidal de 1020 Hz y de nivel inferior en 12 dB al de la señal de ajuste, que debe utilizarse para mediciones de larga duración y mediciones en todas las frecuencias.

A.1.2.3 **señal máxima permitida (SMP)**

Señal sinusoidal de 1020 Hz y de nivel superior en 9 dB al de la señal de ajuste, equivalente al máximo nivel permitido de la señal radiofónica.

A.2 *Formato de la señal de prueba*

A.2.1 Para comprobar el ajuste de las conexiones radiofónicas internacionales, deberá utilizarse una señal sinusoidal de tres niveles a una frecuencia de referencia de 1 kHz. Esos tres niveles deberán combinarse con la identificación de la fuente y repetirse cíclicamente según lo especificado en el formato de la figura A-1/N.13 para las conexiones monofónicas y estereofónicas.



Duración del ciclo $t_A + 18$ s

- Q Anuncio de la estación
- S1 Información estereofónica izquierda o información monofónica
- S2 Información estereofónica derecha
- P Pausas de señal
- t_A Duración del anuncio de la estación
- * Véase el § A.2.2

Nota — t_A varía en función de la longitud del mensaje.

FIGURA A-1/N.13

**Formato de la señal de prueba de tres niveles
para las conexiones radiofónicas**

A.2.2 Provisionalmente, se reemplazará la porción de la señal de prueba a +9 dBm0s de la figura A-1/N.13 por una señal a 0 dBm0s. La señal de prueba de dos niveles resultantes se requerirá hasta que todos los sistemas de transmisión estén en condiciones de transmitir señales sinusoidales a +9 dBm0s sin producir una excesiva carga en los canales ni diafonía en otros canales.

A.2.3 Es posible que algunas organizaciones no dispongan de una generación automática de los niveles de prueba definidos en los § A.2.1 y A.2.2. En esos casos, deberá utilizarse el nivel de ajuste de 0 dBm0s a 1020 Hz para el ajuste de las conexiones radiofónicas internacionales.

A.3 *Métodos de medición*

El objeto fundamental de las señales de prueba es proporcionar a las organizaciones niveles de medición precisos y bien definidos. La finalidad de esos niveles es permitir la identificación rápida de errores de nivel y dar al personal de explotación tiempo suficiente para efectuar los necesarios ajustes de nivel en los puntos apropiados de la conexión radiofónica internacional. El ajuste de la conexión se realiza ajustando la señal de alineación al punto apropiado del vúmetro del programa. Está también prevista la identificación de los canales izquierdo y derecho, como se indica en la figura A-1/N.13.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Aparato automático para medir rápidamente conexiones, enlaces y circuitos radiofónicos monofónicos y de pares estereofónicos*, Tomo IV, Rec. O.33.
- [2] Recomendación del CCIR *Señales para la alineación de las conexiones radiofónicas internacionales*, Vol. XII, Rec. 661, UIT, Ginebra, 1986.