



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

J.27

(ex CMTT.661)

(06/90)

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

**TRANSMISIONES RADIOFÓNICAS
Y DE TELEVISIÓN**

**SEÑALES PARA LA ALINEACIÓN DE
LAS CONEXIONES RADIOFÓNICAS
INTERNACIONALES**

Recomendación UIT-T J.27

(Anteriormente «Recomendación UIT-R CMTT.661»)

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 J.27 (anteriormente, Recomendación UIT-R CMTT.661) fue elaborada por la antigua Comisión de Estudio CMTT del UIT-R. Véase la Nota 1 que figura más abajo.

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 UIT-R).

Conforme a la decisión conjunta de la Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (Helsinki, marzo de 1993) y de la Asamblea de Radiocomunicaciones (Ginebra, noviembre de 1993), la Comisión de Estudio CMTT del UIT-R ha sido transferida al UIT-T como Comisión de Estudio 9, salvo para el área de estudio periodismo electrónico por satélite (SNG, *satellite news gathering*) que fue transferida a la Comisión de Estudio 4 del UIT-R.

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 1990

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.

SEÑALES PARA LA ALINEACIÓN DE LAS CONEXIONES RADIOFÓNICAS INTERNACIONALES

(1986; revisada en 1990)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que la Recomendación 645 define tres señales de prueba que han de utilizarse en las conexiones radiofónicas internacionales;
- b) que no puede derivarse ninguna información de nivel de una señal de prueba de un solo nivel acerca de su relación con los niveles definidos en la Recomendación 645;
- c) que muchas de las degradaciones que se registran en los intercambios internacionales de programas pueden imputarse a una mala interpretación de las señales de prueba de un solo nivel;
- d) que las señales de prueba de la Recomendación 645 podrían utilizarse para la alineación de los circuitos de comentarios de programas radiofónicos encaminados por la red telefónica con conmutación que no pueda aceptar señales de prueba sinusoidales de alto nivel,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

Que las conexiones radiofónicas internacionales se identifiquen y alineen sobre la base de las definiciones del § 1, el formato de la señal de prueba del § 2 y los métodos de medición del § 3 de la presente Recomendación.

1. Definiciones

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 rebasa raras veces la amplitud de cresta de la señal máxima permitida (onda sinusoidal de prueba).

1.2 Definición de las señales de prueba y de los niveles

1.2.1 Señal de alineación (SA)

Señal sinusoidal de 1 kHz²⁾ a un nivel de 0 dBm_{0s}, utilizada para alinear la conexión radiofónica internacional.

1.2.2 Señal de medición (SM)

Señal sinusoidal de 1 kHz²⁾ con un nivel de 12 dB por debajo del nivel de la señal de alineación, que debe utilizarse para mediciones de larga duración y mediciones en todas las frecuencias.

1.2.3 Señal máxima permitida (SMP)

Señal sinusoidal de 1 kHz²⁾ de un nivel superior en 9 dB al nivel de la señal de alineación equivalente al máximo nivel permitido de la señal radiofónica.

¹⁾ Antiguamente, Recomendación UIT-R CMTT.661.

²⁾ Esta frecuencia es nominal, pudiendo utilizarse la de 1020 Hz recomendada por el CCITT (Recomendación O.33).

2. Formato de la señal de prueba

2.1 Para comprobar la alineación de las conexiones radiofónicas internacionales, deberá utilizarse una señal sinusoidal de tres niveles a una frecuencia de referencia de 1 kHz³⁾. Esos tres niveles deberán combinarse con la identificación de la fuente y repetirse cíclicamente según lo especificado en el formato de la fig. 1 para las conexiones monofónicas y estereofónicas.

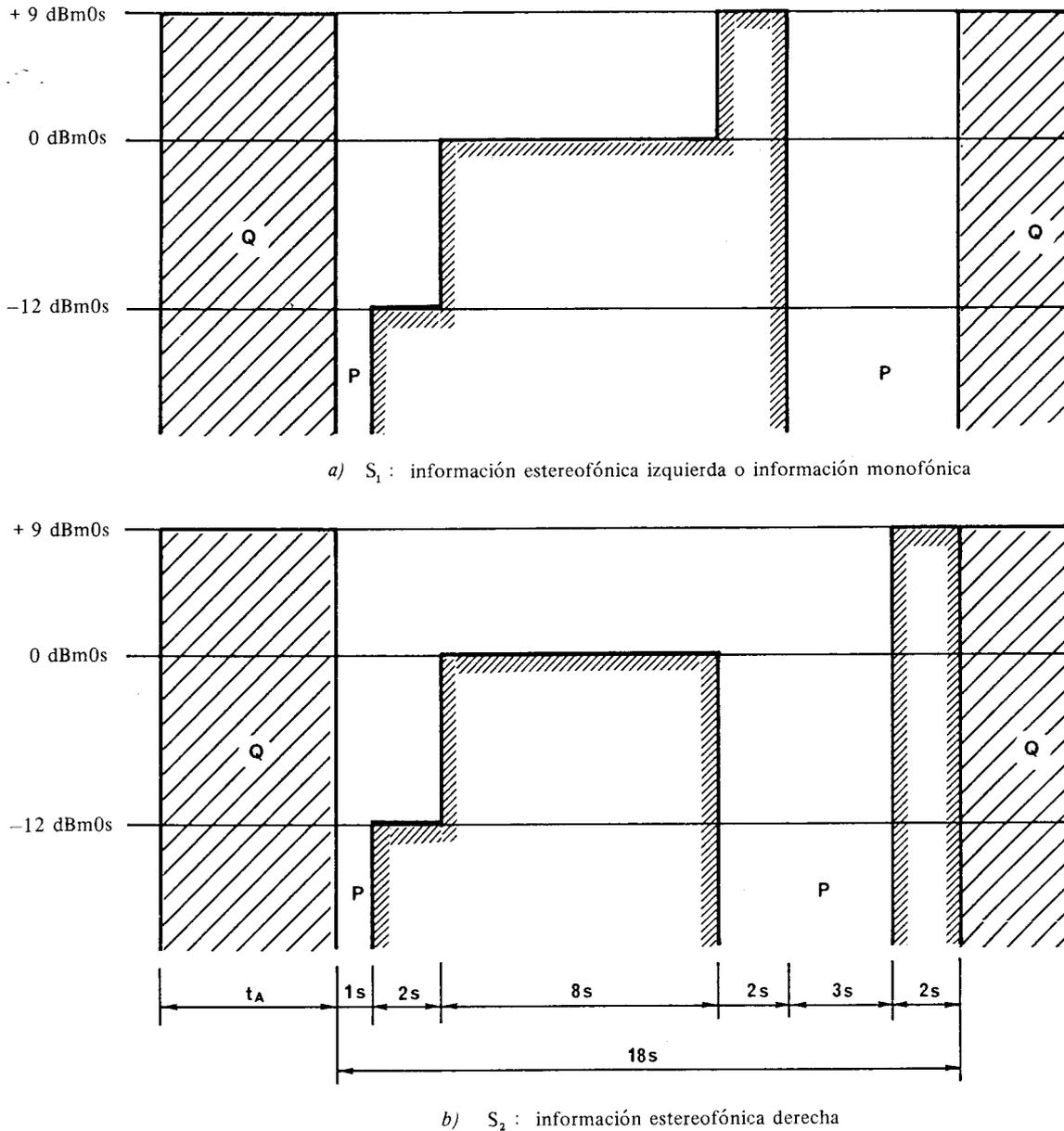


FIGURA 1 – Formato de la señal de prueba de tres niveles para las conexiones radiofónicas

Duración del ciclo = $t_A + 18$ s

Q: anuncio de la estación

t_A : duración del anuncio de la estación.

Varía en función de la longitud del mensaje

P: pausas de la señal

d01-sc

³⁾ Esta frecuencia es nominal, pudiendo utilizarse la de 1020 Hz recomendada por el CCITT (Recomendación O.33).

2.2 Estas señales de prueba no deben aplicarse directamente a la red telefónica con conmutación, porque eso podría provocar una carga excesiva del canal o de la diafonía en otros canales.

2.3 Es posible que algunas organizaciones no hayan generado automáticamente los niveles de prueba definidos en el § 2.1 precedente.

Nota – Esta frecuencia es nominal, pudiendo utilizarse la de 1020 Hz recomendada por el CCITT (Recomendación O.33).

3. Métodos de medición

El objeto fundamental de las señales de prueba definidas en la presente Recomendación es proporcionar a las organizaciones niveles de medición precisos y bien definidos [Thiele, 1984]. 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. La alineación de la conexión se realiza ajustando la señal de alineación al punto apropiado del vu-metro del programa en la forma definida en el anexo I de la Recomendación 645. Está también prevista la identificación de los canales izquierdo y derecho, como se indica en la fig. 1. Asimismo, se invita a las organizaciones a que consideren los Informes 292 y 820 cuando procedan a establecer procedimientos de medición.

La señal de prueba en tres niveles definida en el § 2.1 prevé también una breve medición del ruido subjetivo y/u objetivo en las pausas de la señal (P), según se indica en la fig. 1. Esas pausas de medición no tienen por objeto sustituir las prácticas de mantenimiento definidas en las Recomendaciones de la serie N del CCITT, sino confirmar que no hay degradaciones imputables al ruido bruto o a la diafonía en el circuito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

THIELE, A. N. [septiembre de 1984] Three-level-tone test signal for setting audio levels. AES Australian Convention, Melbourne, Australia.