



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

J.19

**TRANSMISIONES RADIOFÓNICAS Y DE
TELEVISIÓN**

**SEÑAL CONVENCIONAL DE PRUEBA
SIMULADORA DE SEÑALES RADIOFÓNICAS
PARA MEDIR LA INTERFERENCIA EN
OTROS CANALES**

Recomendación UIT-T J.19

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T J.19 se publicó en el fascículo III.6 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 J.19¹⁾

SEÑAL CONVENCIONAL DE PRUEBA SIMULADORA DE SEÑALES RADIOFÓNICAS PARA MEDIR LA INTERFERENCIA EN OTROS CANALES²⁾

(Ginebra, 1980)

El CCITT,

considerando

- a) que, en sistemas MDF, la diafonía no lineal puede causar interferencia mutua entre los diferentes tipos de canales de transmisión;
- b) que esta interferencia depende de la carga total del sistema MDF;
- c) que la interferencia en un canal puede medirse como un apreciable deterioro de la relación señal/ruido;
- d) que, para establecer límites de interferencia realistas, conviene disponer de una señal convencional de prueba que imite la carga del canal radiofónico,

recomienda por unanimidad

que, para simular señales radiofónicas, se utilice una señal convencional de prueba con las siguientes características:

- 1) Se conformará una señal de excitación de espectro uniforme que abarque la banda de frecuencias hasta 15 kHz, por lo menos, de acuerdo con la atenuación de inserción nominal/frecuencia que se indica en el cuadro 1/J.19 y en la figura 1/J.19,

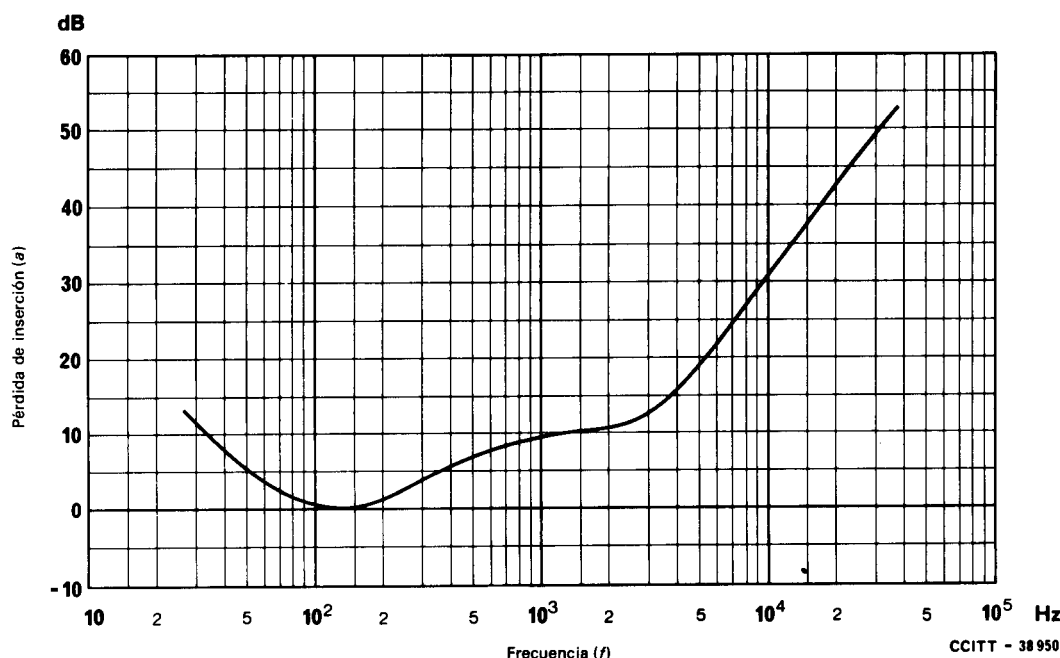


FIGURA 1/J.19

Pérdida de inserción en función de la frecuencia

1) Esta Recomendación corresponde a la Recomendación 571 del CCIR.

2) Para las definiciones de potencia absoluta, potencia relativa y niveles de ruido, véase la Recomendación 574 del CCIR.

2) La señal de prueba convencional puede producirse a partir de un generador de ruido blanco gaussiano asociado a una red conformadora, de acuerdo con la figura 2/J.19,

3) El nivel de la potencia total de la señal de prueba aplicada a un circuito radiofónico sometido a prueba se variará, cíclicamente, de acuerdo con el cuadro 2/J.19

Nota – Esta Recomendación se deriva de los estudios indicados en el Informe 497.

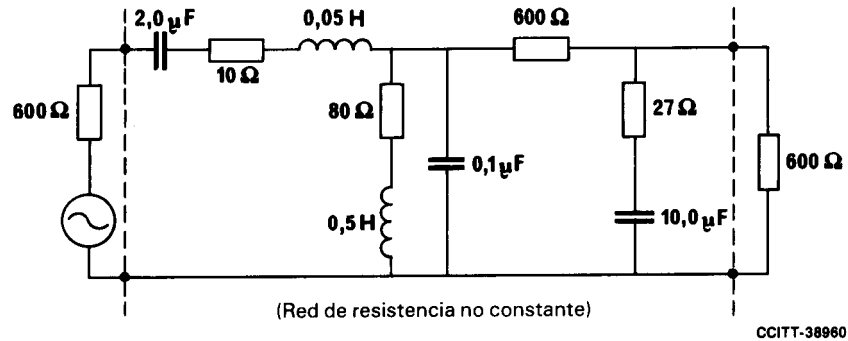


FIGURA 2/J.19

CUADRO 1/J.19

Frecuencia (Hz)	Atenuación de inserción relativa (dB)	Tolerancia (± dB)
31,5	10,9	0,5
63	3,4	0,3
100	0,4	0,2
(122)	(0,0)	(0)
200	1,5	0,2
400	5,7	0,3
800	8,7	0,3
1 000	9,2	0,3
2 000	10,6	0,5
3 150	13,0	0,5
4 000	15,7	0,5
5 000	18,8	0,5
6 300	22,5	0,5
7 100	24,6	0,5
8 000	26,6	0,5
9 000	28,6	0,5
10 000	30,4	1,0
12 500	34,3	1,0
14 000	36,3	1,0
16 000	38,6	1,0
20 000	42,5	1,0
31 500	50,4	1,0

CUADRO 2/J.19

Pasos	Nivel	Tiempo de aplicación de la señal
1	- 4 dBm0s	4 s
2	+ 3 dBm0s	2 s
3	Sin señal	2 s

ANEXO A

(a la Recomendación J.19)

La Comisión de Estudio XV del CCITT ha formulado algunas preguntas en lo que respecta a la Recomendación 571 del CCIR, a las que la CMTT ha preparado respuestas. Como tales preguntas y sus correspondientes respuestas pueden ser útiles para quien utilice la señal de prueba convencional para efectuar mediciones de todo tipo, reproducimos aquéllas a continuación:

Pregunta:

- a) ¿Podría utilizarse la señal descrita en la Recomendación 571 del CCIR para las mediciones de la diafonía producida por un circuito radiofónico en un circuito telefónico, habida cuenta de las diferentes anchuras de banda y el posible desplazamiento de frecuencia?

Respuesta:

- La relación de la diafonía ininteligible está basada en mediciones selectivas en el circuito telefónico en correspondencia con las señales sinusoidales transmitidas por el circuito del programa radiofónico en la gama de frecuencias de 0,3 a 3,4 kHz. En la Recomendación J.21 se define una relación mínima de 65 dB.
- La relación de diafonía inteligible debiera evaluarse por medición del incremento de ruido en el circuito telefónico al cargar el programa radiofónico perturbador con la señal de prueba simulada definida en la Recomendación 571 del CCIR. No se han recomendado hasta ahora valores tolerables en dicho incremento, por lo que la CMTT propone tales valores basados en una contribución de ruido máxima producida por una interferencia de -65 dBm0p. Según sea el nivel de ruido básico en el circuito telefónico, pueden tolerarse los siguientes valores de incremento:

CUADRO A-1/J.19

Nivel de ruido básico (dBm0p)	- 75	- 70	- 65	- 60	- 55	- 50
Incremento tolerable del nivel de ruido (dB)	10,4	6,2	3	1,2	0,4	0,1

Pregunta:

- b) ¿Cuál es el valor equivalente para una relación de 65 dB, indicada en las Recomendaciones J.21, J.22 y J.23, medida con tonos sinusoidales, cuando se efectúan mediciones con la nueva señal de prueba recomendada?

Respuesta:

La proposición para la medición de la relación de diafonía total debida a la intermodulación, que se formula en la respuesta a la pregunta a), responde a esta pregunta b).

Pregunta:

- c) ¿Podría la señal definida en el cuadro 2/J.19, desde el punto de vista de la carga media que ocasionaría en los sistemas de transmisión, y a luz de las Recomendaciones N.12 y N.13, considerarse aceptable para su utilización sin restricciones en circuitos radiofónicos completos de cualquier composición?

Respuesta:

La señal de prueba convencional que simula señales de programas radiofónicos, definida en la Recomendación 571 del CCIR y en la Recomendación J.19, puede considerarse aceptable, en todos sus aspectos, para uso sin restricciones en circuitos de programas radiofónicos de todo tipo.