



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

J.17

**TRANSMISIONES RADIOFÓNICAS Y DE
TELEVISIÓN**

**PREACENTUACIÓN UTILIZADA EN LOS
CIRCUITOS RADIOFÓNICOS**

Recomendación UIT-T J.17

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T J.17 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.17

PREACENTUACIÓN UTILIZADA EN LOS CIRCUITOS RADIOFÓNICOS

(Ginebra, 1972)

Por lo general, en los enlaces en grupo primario, la distribución del ruido es uniforme, es decir, que la señal de ruido perturba por igual dentro de toda la banda de frecuencias. Por otro lado, la distribución de las señales radiofónicas no es uniforme. La densidad de potencia media de la señal tiende a disminuir en las frecuencias más altas. Además, la sensibilidad de la parte receptora (que consiste en el receptor radioeléctrico, el altavoz y el oído humano) depende mucho de la frecuencia en lo que concierne al ruido, como puede verse por la curva de ponderación sofométrica, que es una medida de la sensibilidad de la parte receptora completa.

Teniendo en cuenta estos factores, parece conveniente utilizar preacentuación en los circuitos para transmisiones radiofónicas establecidos en sistemas de portadoras.

Las ventajas que podrían derivarse del empleo de curvas de preacentuación diferentes son bastante reducidas. Se recomienda, pues, que siempre que se aplique preacentuación a los circuitos radiofónicos establecidos en enlaces en grupo primario, se utilice una sola curva de preacentuación.

Se recomienda, además, que la curva de atenuación de preacentuación sea la que se obtiene mediante la fórmula :

$$\text{Pérdida de inserción entre impedancias nominales} = 10 \log_{10} \frac{75 + \left(\frac{\omega}{3000}\right)^2}{1 + \left(\frac{\omega}{3000}\right)^2} \text{ (dB)}$$

donde ω es la pulsación correspondiente a la frecuencia f . Se dan algunos valores en el cuadro 1/J.17.

CUADRO 1/J.17

f (kHz)	Pérdida de inserción (dB)
0	18,75
0,05	18,70
0,2	18,06
0,4	16,48
0,8	13,10
2	6,98
4	3,10
6,4	1,49
8	1,01
10	0,68
∞	0

La red de desacentuación debiera presentar una curva de atenuación complementaria.

La curva de preacentuación calculada con arreglo a la fórmula anterior pasa por los puntos siguientes:

Las curvas de preacentuación y de desacentuación medidas no deben diferir en más de $\pm 0,25$ dB de las curvas teóricas cuando los niveles medidos a 800 Hz coinciden con los niveles teóricos.

Nota – La fórmula antes indicada sólo define la característica de “pérdida de inserción en función de la frecuencia”. El nivel con que se aplica la señal radiofónica modulada varía según el tipo de equipo para transmisión radiofónica, y depende del método de modulación y del tipo de compansor (compresor-expansor) utilizado. Esta información figura en las Recomendaciones pertinentes (J.31, J.34, J.41).