

1.1.- NIVELES DE CALIDAD PARA LOS SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y DE TELEVISIÓN.

En cualquier caso las señales distribuidas a cada toma de usuario deberán reunir las siguientes características:

PARÁMETRO	UNIDAD	BANDA DE FRECUENCIA	
		15 - 862 MHz	950 - 2150 MHz
Nivel de señal Nivel AM-TV Nivel 64QAM-TV Nivel FM-TV Nivel QPSK-TV Nivel FM Radio Nivel DAB Radio Nivel COFDM-TV	dBμV dBμV dBμV dBμV dBμV dBμV dBμV dBμV	57-80 45-70 (1) 47-77 47-77 (1) 40-70 30-70 (1) 45-70 (1, 2)	
Respuesta amplitud/frecuencia en canal (3) para las señales: FM-Radio, AM-TV, 64QAM-TV FM-TV, QPSK-TV COFDM-DAB, COFDM-TV	dB dB dB	± 3 dB en toda la banda; ± 0,5 dB en un ancho de banda de 1 MHz ± 3 dB en toda la banda	± 4 dB en toda la banda; ± 1,5 dB en un ancho de banda de 1 MHz
Respuesta amplitud/frecuencia en banda de la red (4)	dB	16	20
Relación Portadora/Ruido aleatorio C/N FM-TV C/N FM-Radio C/N AM-TV C/N QPSK-TV C/N 64 QAM-TV C/N COFDM-DAB C/N COFDM-TV	dB dB dB dB dB dB dB	≥15 ≥38 ≥43 ≥11 ≥28 ≥18 ≥25 (5)	
Desacoplo entre tomas de distintos usuarios	dB	47-300 MHz ≥38 300-862 MHz ≥30	≥20
Ecos en los canales de usuario	%	≤20	
Ganancia y fase diferenciales Ganancia Fase	% °	14 12	
Relación portadora/ Interferencias a frecuencia única: AM-TV FM-TV	dB dB	≥54 ≥27	

PARÁMETRO	UNIDAD	BANDA DE FRECUENCIA	
		15 - 862 MHz	950 - 2150 MHz
64 QAM-TV	dB	≥ 35	
QPSK-TV	dB	≥ 18	
COFDM-TV (5)	dB	≥ 10	
Relación de intermodulación (6):			
AM-TV	dB	≥ 54	
FM-TV	dB	≥ 27	
64 QAM-TV	dB	≥ 35	
QPSK-TV	dB	≥ 18	
COFDM-TV	dB	≥ 30 (5)	
BER QAM (7)		mejor que 9×10^{-5}	
BER QPSK (7)		mejor que 9×10^{-5}	
BER COFDM-TV (7)		mejor que 9×10^{-5}	

(1) Para las modulaciones digitales los niveles se refieren al valor de la potencia en todo el ancho de banda del canal.

(2) Para la operación con canales analógicos/digitales adyacentes, en cabecera, el nivel de los digitales estará comprendido entre 12 y 34 dB por debajo de los analógicos siempre que se cumplan las condiciones de C/N de ambos en toma de usuario.

(3) Esta especificación se refiere a la atenuación existente entre la salida de cabecera y cualquier toma de usuario. El parámetro indica la variación máxima de dicha atenuación dentro del ancho de banda de cualquier canal correspondiente a cada uno de los servicios que se indican.

(4) Este parámetro se especifica sólo para la atenuación introducida por la red entre la salida de cabecera y la toma de usuario con menor nivel de señal, de forma independiente para las bandas de 15 – 862 MHz. y 950 – 2150 MHz. El parámetro indica la diferencia máxima de atenuación en cada una de las dos bandas anteriores.

(5) Para modulaciones 64-QAM 2/3.

(6) El parámetro especificado se refiere a la intermodulación de tercer orden producida por batido entre las componentes de dos frecuencias cualquiera de las presentes en la red.

(7) Medido a la entrada del decodificador de Reed-Solomon.