

APÉNDICE 1 (REV.CMR-12)

Clasificación de emisiones y anchuras de banda necesarias

(Véase el Artículo 2)

§ 1 1) Las emisiones se denominarán conforme a su ancho de banda necesario y su clase, como se explica en el presente Apéndice.

2) Las fórmulas y ejemplos de emisiones designadas de acuerdo con este Apéndice aparecen en la Recomendación UIT-R SM.1138-2. Pueden encontrarse más ejemplos en otras Recomendaciones UIT-R. Estos ejemplos también pueden aparecer publicados en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias. (CMR-12)

Sección I – Ancho de banda necesario

§ 2 1) El ancho de banda necesario, que se define en el número **1.152** y se determina de conformidad con las fórmulas y ejemplos, se expresará mediante tres cifras y una letra. La letra ocupará la posición de la coma decimal, representando la unidad del ancho de banda. Esta expresión no podrá comenzar por cero ni por K, M o G.

2) El ancho de banda necesario¹:

entre 0,001 y 999 Hz se expresará en Hz (letra H);

entre 1,00 y 999 kHz se expresará en kHz (letra K);

entre 1,00 y 999 MHz se expresará en MHz (letra M);

entre 1,00 y 999 GHz se expresará en GHz (letra G).

3) Para la denominación completa de una emisión se añadirá, inmediatamente antes de los símbolos de clasificación, el ancho de banda necesario indicado mediante cuatro caracteres. Cuando se utilice, el ancho de banda necesario será determinado por uno de los métodos siguientes:

3.1) empleo de las fórmulas y ejemplos de anchos de banda necesarios y de la correspondiente denominación de las emisiones que aparecen en la Recomendación UIT-R SM.1138-2; (CMR-12)

3.2) cálculos efectuados de acuerdo con otras Recomendaciones UIT-R;

3.3) mediciones, en los casos no comprendidos en los § 3.1) ó 3.2).

¹ Ejemplos:

0,002	Hz =H002	6	kHz = 6K00	1,25	MHz = 1M25
0,1	Hz =H100	12,5	kHz = 12K5	2	MHz = 2M00
25,3	Hz =25H3	180,4	kHz = 180K	10	MHz = 10M0
400	Hz =400H	180,5	kHz = 181K	202	MHz = 202M
2,4	kHz =2K40	180,7	kHz = 181K	5,65	GHz = 5G65

Sección II – Clases

§ 3 La clase de emisión es una serie de características de conformidad con el § 4 siguiente.

§ 4 Las emisiones se clasificarán y simbolizarán de acuerdo con sus características esenciales, que se exponen en la Subsección IIA, y opcionalmente con cualquier característica adicional, según se establece en la Subsección IIB.

§ 5 Las características esenciales (véase la Subsección IIA) son:

- 1) primer símbolo – tipo de modulación de la portadora principal;
- 2) segundo símbolo – naturaleza de la señal (o señales) que modula(n) la portadora principal;
- 3) tercer símbolo – tipo de información que se va a transmitir.

La modulación puede no tomarse en cuenta si se utiliza sólo durante cortos periodos y de manera incidental (por ejemplo, en casos tales como identificación o llamada) siempre que no aumente la anchura de banda necesaria indicada.

Subsección IIA – Características básicas

§ 6 1) *Primer símbolo* – Tipo de modulación de la portadora principal

- | | | |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.1) | Emisión de una portadora no modulada | N |
| 1.2) | Emisión en la cual la portadora principal está modulada en amplitud (incluidos los casos en que las subportadoras tengan modulación angular) | |
| 1.2.1) | Doble banda lateral | A |
| 1.2.2) | Banda lateral única, portadora completa | H |
| 1.2.3) | Banda lateral única, portadora reducida o de nivel variable | R |
| 1.2.4) | Banda lateral única, portadora suprimida | J |
| 1.2.5) | Bandas laterales independientes | B |
| 1.2.6) | Banda lateral residual | C |
| 1.3) | Emisión en la que la portadora principal tiene modulación angular | |
| 1.3.1) | Modulación de frecuencia | F |
| 1.3.2) | Modulación de fase | G |
| 1.4) | Emisión en la cual la portadora principal puede tener modulación de amplitud y modulación angular, bien simultáneamente o según una secuencia preestablecida | D |
| 1.5) | Emisión de impulsos ² | |
| 1.5.1) | Secuencia de impulsos no modulados | P |

² Las emisiones cuya portadora principal esté modulada directamente por una señal codificada en forma cuantificada (por ejemplo, modulación por impulsos codificados) deben denominarse de conformidad con los § 1.2) ó 1.3).

1.5.2)	Secuencias de impulsos:	
1.5.2.1)	modulados en amplitud	K
1.5.2.2)	modulados en anchura/duración	L
1.5.2.3)	modulados en posición/fase	M
1.5.2.4)	en la que la portadora tiene modulación angular durante el periodo del impulso	Q
1.5.2.5)	que consiste en una combinación de las técnicas precedentes o que se producen por otros medios	V
1.6)	Casos no comprendidos aquí, en los que una emisión consiste en la portadora principal modulada, bien simultáneamente o según una secuencia previamente establecida, según una combinación de dos o más de los modos siguientes: modulación en amplitud, angular o por impulsos	W
1.7)	Casos no previstos	X
2)	<i>Segundo símbolo</i> – Naturaleza de la señal (o señales) que modula(n) la portadora principal	
2.1)	Ausencia de señal moduladora	0
2.2)	Un solo canal con información cuantificada o digital, sin utilizar una subportadora moduladora ³	1
2.3)	Un solo canal con información cuantificada o digital, utilizando una subportadora moduladora ³	2
2.4)	Un solo canal con información analógica	3
2.5)	Dos o más canales con información cuantificada o digital	7
2.6)	Dos o más canales con información analógica	8
2.7)	Sistema compuesto, con uno o más canales con información cuantificada o digital, junto con uno o más canales con información analógica	9
2.8)	Casos no previstos	X
3)	<i>Tercer símbolo</i> – Tipo de información que se va a transmitir ⁴	
3.1)	Ausencia de información transmitida	N
3.2)	Telegrafía (para recepción acústica)	A
3.3)	Telegrafía (para recepción automática)	B
3.4)	Facsímil	C
3.5)	Transmisión de datos, telemétrica, telemando	D

³ Se excluye el multiplexaje por distribución en el tiempo.

⁴ En este contexto, la palabra «información» no incluye información de naturaleza constante e invariable como la que proporcionan las emisiones de frecuencias patrón, radares de ondas continuas o de impulsos, etc.

3.6) Telefonía (incluida la radiodifusión sonora)	E
3.7) Televisión (vídeo)	F
3.8) Combinaciones de los procedimientos anteriores	W
3.9) Casos no previstos	X

**Subsección IIB – Características facultativas
para la clasificación de emisiones**

§ 7 Para describir de forma más completa una emisión determinada conviene añadir otras dos características facultativas. Estas características son:

Cuarto símbolo – Detalles de la señal (o señales)

Quinto símbolo – Naturaleza del multiplaje

Los símbolos cuarto y quinto se utilizarán como se indica a continuación.

Cuando no se utilice el cuarto o el quinto símbolo, conviene indicarlo mediante una raya en el lugar en el que hubiese aparecido cada símbolo.

1) *Cuarto símbolo* – Detalles de la señal (o señales)

1.1) Código de dos estados con elementos que difieren en número y/o en duración	A
1.2) Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, sin corrección de errores	B
1.3) Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, con corrección de errores	C
1.4) Código de cuatro estados, cada uno de los cuales representa un elemento de la señal (de uno o varios bits)	D
1.5) Código de múltiples estados, cada uno de los cuales representa un elemento de la señal (de uno o varios bits)	E
1.6) Código de múltiples estados, cada uno de los cuales, o cada combinación de los mismos, representa un carácter	F
1.7) Sonido de calidad de radiodifusión (monofónico)	G
1.8) Sonido de calidad de radiodifusión (estereofónico o cuadrifónico)	H
1.9) Sonido de calidad comercial (excluidas las categorías de los § 1.10) y 1.11))	J
1.10) Sonido de calidad comercial con utilización de inversión de frecuencia o división de banda	K
1.11) Sonido de calidad comercial con señales separadas moduladas en frecuencias para controlar el nivel de la señal demodulada	L

1.12) Señal de blanco y negro	M
1.13) Señal de color	N
1.14) Combinación de los casos anteriores	W
1.15) Casos no previstos	X
2) <i>Quinto símbolo</i> – Naturaleza de la multiplexión	
2.1) Ausencia de múltiplex	N
2.2) Múltiplex por distribución de código ⁵	C
2.3) Múltiplex por distribución de frecuencia	F
2.4) Múltiplex por distribución en el tiempo	T
2.5) Combinación de múltiplex por distribución de frecuencia con múltiplex por distribución en el tiempo	W
2.6) Otros tipos de la multiplexión	X

⁵ Incluye las técnicas de ensanchamiento de la anchura de banda.

