

RECOMENDACIÓN UIT-R BS.1660*

Bases técnicas para la planificación de la radiodifusión sonora digital terrenal en la banda de ondas métricas

(Cuestión UIT-R 56/6)

(2003)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) las Recomendaciones UIT-R BS.774 y UIT-R BS.1114;
- b) el Manual del UIT-R – Radiodifusión sonora digital terrenal y por satélite dirigida a receptores de vehículos, portátiles y fijos en las bandas de ondas métricas/decimétricas,

recomienda

1 que se utilicen los criterios de planificación descritos en el Anexo 1 para la planificación de la radiodifusión sonora digital terrenal en la banda de ondas métricas.

Anexo 1**Bases técnicas para la planificación del Sistema A de radiodifusión sonora digital terrenal (T-DAB) en la banda de ondas métricas****1 Generalidades**

Esta Recomendación contiene los parámetros pertinentes y los conceptos de red del sistema T-DAB, incluyendo una descripción de las redes monofrecuencia (SFN).

La antena de recepción, que se supone es la representativa de la recepción móvil y portátil, tiene una altura de 1,5 m sobre el nivel del suelo, y es unidireccional con una ganancia ligeramente inferior a la de un dipolo.

El método de predicción de la intensidad de campo se basa en curvas para el 50% de los emplazamientos y el 50% del tiempo de la señal deseada, y el 50% de los emplazamientos y el 1% del tiempo de la señal no deseada.

Para el cálculo de la interferencia troposférica (1% del tiempo) y continua (50% del tiempo), véase la Recomendación UIT-R BT.655.

El porcentaje de emplazamientos exigidos para los servicios T-DAB es del 99%. Por tanto, tomando una desviación típica de 5,5 dB, se aplicará un aumento de 13 dB ($2,33 \times 5,5$ dB) a los valores de la intensidad de campo (50% de los emplazamientos) para obtener los valores del 99% de los emplazamientos que se exigen en la planificación del servicio T-DAB.

* La Administración de la República Árabe Siria no está en condiciones de aceptar el contenido de esta Recomendación ni de utilizarlo como base técnica de la planificación de la radiodifusión sonora en la banda de ondas métricas, en las próximas conferencias regionales de radiocomunicaciones para la planificación del servicio de radiodifusión digital terrenal en partes de las Regiones 1 y 3.

Las curvas de propagación utilizadas en la planificación se refieren a una altura de antena receptora de 10 m sobre el suelo, mientras que el servicio T-DAB se planificará principalmente para la recepción móvil, es decir, con una altura efectiva de la antena receptora de 1,5 m, aproximadamente. Se necesita un margen de 10 dB para convertir la intensidad de campo mínima requerida del servicio T-DAB con una antena de vehículo de 1,5 m de altura al valor equivalente con una antena de 10 m.

2 Intensidad de campo deseada mínima utilizada para la planificación

El Cuadro 1 contiene los valores correspondientes a la Banda III de ondas métricas, incluyendo una corrección de 13 dB para el porcentaje de emplazamientos y de 10 dB para la ganancia en altura. El valor mediano mínimo de la intensidad de campo equivalente indicado a continuación representa la intensidad de campo deseada mínima utilizada para la planificación.

Los valores indicados en el Cuadro 1 se aplican a la recepción móvil.

CUADRO 1

Valor medio mínimo equivalente de la intensidad de campo (dB(μ V/m)) para una altura de antena de 10 m

Banda de frecuencias	Banda III
Intensidad de campo equivalente mínima (dB(μ V/m))	35
Factor de corrección del porcentaje de emplazamientos (50% a 99%) (dB)	+13
Corrección de ganancia en altura de la antena (dB)	+10
Valor mediano de la intensidad de campo equivalente mínima para la planificación (dB(μ V/m))	58

3 Emisiones no deseadas

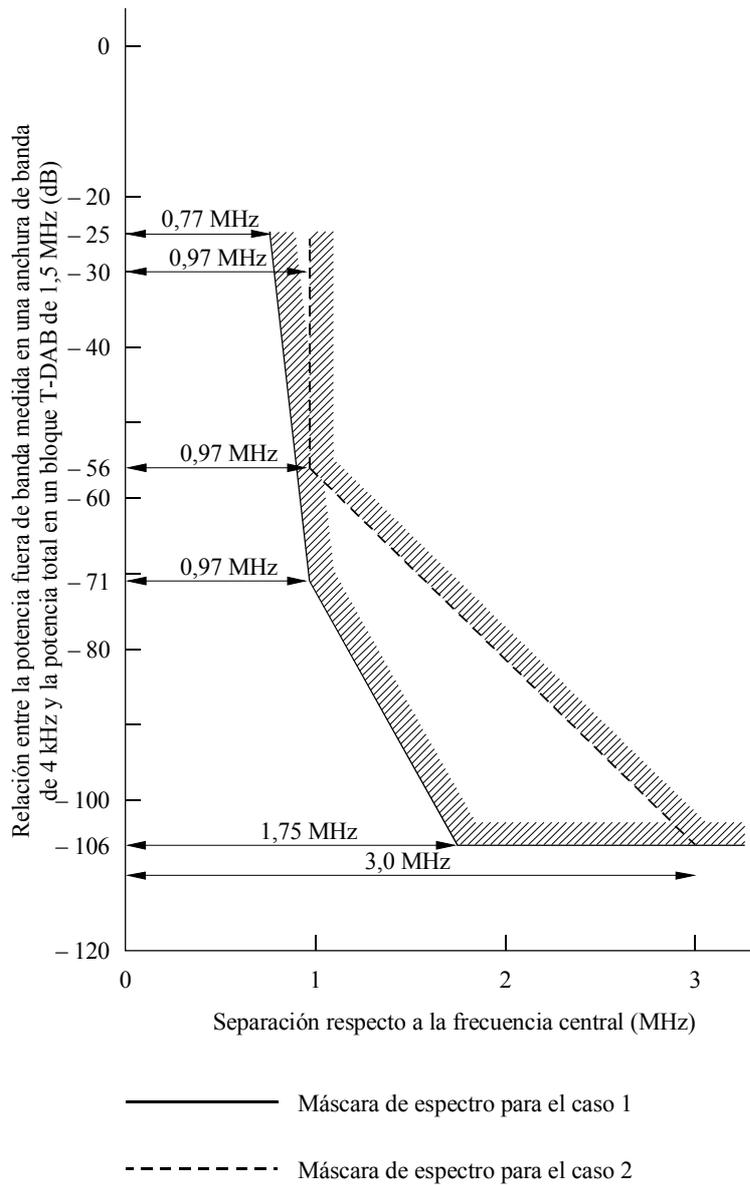
3.1 Máscaras de espectro para emisiones T-DAB fuera de banda

La señal radiada fuera de banda en todo tramo de 4 kHz estará limitada por una de las máscaras que se definen en la Fig. 1.

Caso 1: La máscara representada por la línea continua se aplicará a los transmisores T-DAB que funcionan en zonas críticas para la interferencia T-DAB a T-DAB de canal adyacente y en cualquier caso cuando sea necesario proteger otros servicios que funcionen en frecuencias adyacentes con carácter primario.

Caso 2: La máscara de la línea discontinua se aplicará a los transmisores T-DAB en los demás casos.

FIGURA 1
Máscaras de espectro para las emisiones T-DAB fuera de banda



Apéndice 1 al Anexo 1

Criterios de planificación que utilizan un grupo de países según el Acuerdo Especial de Wiesbaden de 1995

1 Posición de los bloques de frecuencia en la Banda III

El Cuadro 2 muestra un plan de canales armónico. Se basa en incrementos de sintonía de 16 kHz y en bandas de guarda de 176 kHz entre bloques de frecuencia T-DAB adyacentes.

En cada canal de televisión de 7 MHz se encajan cuatro bloques de frecuencias T-DAB.

A fin de mejorar la compatibilidad con la portadora de sonido en sistemas de televisión de 7 MHz, las bandas de guarda de los bloques A de frecuencia T-DAB del canal N y de los bloques D del canal N-1 son 320 kHz o 336 kHz. En la Fig. 2 se representa como ejemplo la posición de los bloques de frecuencias T-DAB en el canal 12.

CUADRO 2

Bloques de frecuencia T-DAB

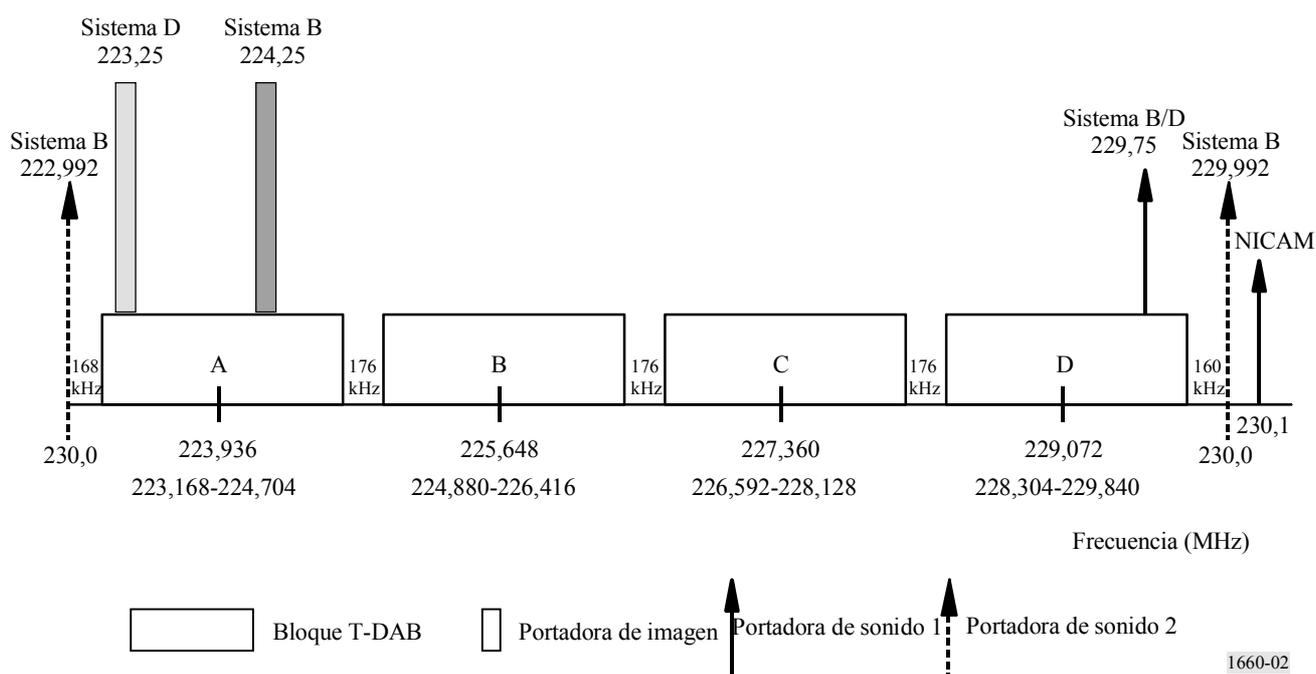
Número del bloque T-DAB	Frecuencia central (MHz)	Gama de frecuencias (MHz)	Banda de guarda inferior ⁽¹⁾ (kHz)	Banda de guarda superior ⁽¹⁾ (kHz)
5A	174,928	174,160-175,696	–	176
5B	176,640	175,872-177,408	176	176
5C	178,352	177,584-179,120	176	176
5D	180,064	179,296-180,832	176	336
6A	181,936	181,168-182,704	336	176
6B	183,648	182,880-184,416	176	176
6C	185,360	184,592-186,128	176	176
6D	187,072	186,304-187,840	176	320
7A	188,928	188,160-189,696	320	176
7B	190,640	189,872-191,408	176	176
7C	192,352	191,584-193,120	176	176
7D	194,064	193,296-194,832	176	336
8A	195,936	195,168-196,704	336	176
8B	197,648	196,880-198,416	176	176
8C	199,360	198,592-200,128	176	176
8D	201,072	200,304-201,840	176	320
9A	202,928	202,160-203,696	320	176
9B	204,640	203,872-205,408	176	176
9C	206,352	205,584-207,120	176	176

CUADRO 2 (Fin)

Número del bloque T-DAB	Frecuencia central (MHz)	Gama de frecuencias (MHz)	Banda de guarda inferior ⁽¹⁾ (kHz)	Banda de guarda superior ⁽¹⁾ (kHz)
9D	208,064	207,296-208,832	176	336
10A	209,936	209,168-210,704	336	176
10B	211,648	210,880-212,416	176	176
10C	213,360	212,592-214,128	176	176
10D	215,072	214,304-215,840	176	320
11A	216,928	216,160-217,696	320	176
11B	218,640	217,872-219,408	176	176
11C	220,352	219,584-221,120	176	176
11D	222,064	221,296-222,832	176 </td <td>336</td>	336
12A	223,936	223,168-224,704	336	176
12B	225,648	224,880-226,416	176	176
12C	227,360	226,592-228,128	176	176
12D	229,072	228,304-229,840	176	–

⁽¹⁾ Para llegar a estos valores se ha supuesto que el equipo de transmisión y recepción T-DAB debe permitir la utilización de bloques de frecuencias T-DAB adyacentes en zonas adyacentes, es decir utilizando una banda de guarda de 176 kHz.

FIGURA 2
Posición de los bloques T-DAB en el canal 12



2 Red de referencia T-DAB

Se utilizan redes de referencia para la planificación de las adjudicaciones.

Las características de las redes de referencia representan un compromiso razonable entre la densidad de los transmisores necesaria para lograr la cobertura deseada y el potencial de reutilización del mismo bloque de frecuencias con otro contenido de programa en otras zonas.

Una red de referencia es un instrumento para determinar valores adecuados de las distancias de separación y para estimar la interferencia que una SFN típica puede producir a una distancia determinada.

2.1 Estructuras de red de transmisores T-DAB

Las estaciones o redes T-DAB están constituidas por uno de los tres modelos básicos o por una combinación de estos modelos, es decir:

- un transmisor único;
- una SFN que utiliza antenas transmisoras no direccionales, denominada también «red abierta»;
- una SFN que utiliza antenas transmisoras direccionales en la periferia de la zona de cobertura, denominada también «red cerrada».

2.2 Definiciones

El punto de referencia es el punto del contorno de una red de referencia a partir del cual se calcula la interferencia; véase también la Fig. 4. La interferencia de llegada se calcula en el mismo punto.

En el texto que sigue se definen dos distancias; véase la Fig. 3.

- La distancia de separación es la distancia necesaria entre líneas de demarcación (o periferias) de dos zonas de cobertura atendidas por los servicios T-DAB o por dos servicios diferentes. A menudo habrá dos distancias de separación, una para cada servicio, debido a las distintas intensidades de campo que se han de proteger o a las distintas relaciones de protección para los dos servicios. En dichos casos, se utilizará la mayor de estas dos distancias.
- La distancia entre transmisores es la distancia entre emplazamientos adyacentes de transmisor en una SFN.

2.3 SFN de referencia T-DAB

En los cálculos de la intensidad de campo interferente, se añaden las contribuciones procedentes de todos los transmisores de la red de referencia utilizando el método de la suma de potencias. En el caso de trayectos mixtos tierra-mar, se calculan en primer lugar las intensidades de campo individualmente para un trayecto entero sobre tierra y un trayecto entero sobre el mar, de igual distancia que el trayecto mixto en cuestión. Se efectúa a continuación una interpolación lineal entre las intensidades de campo para los trayectos totalmente sobre tierra y totalmente sobre el mar a la distancia necesaria a partir de la línea de demarcación de las SFN, conforme a la fórmula siguiente:

$$E_M = E_L + \frac{d_S}{d_T} (E_S - E_L)$$

siendo:

- E_M : intensidad de campo para un trayecto mixto tierra-mar
- E_L : intensidad de campo para un trayecto enteramente sobre tierra
- E_S : intensidad de campo para un trayecto enteramente sobre el mar
- d_S : longitud del trayecto marino
- d_T : longitud del trayecto total.

Todas las intensidades de campo van en dB(μ V/m).

En los cálculos del trayecto enteramente sobre el mar, se supone que la red de referencia y su zona de cobertura están en tierra y que el mar empieza a partir del extremo de la zona de cobertura. Para los trayectos sobre tierra, se supone una rugosidad del terreno de 50 m.

FIGURA 3
Definición de las distancias para distintas estructuras de red
(SFN de un solo transmisor)

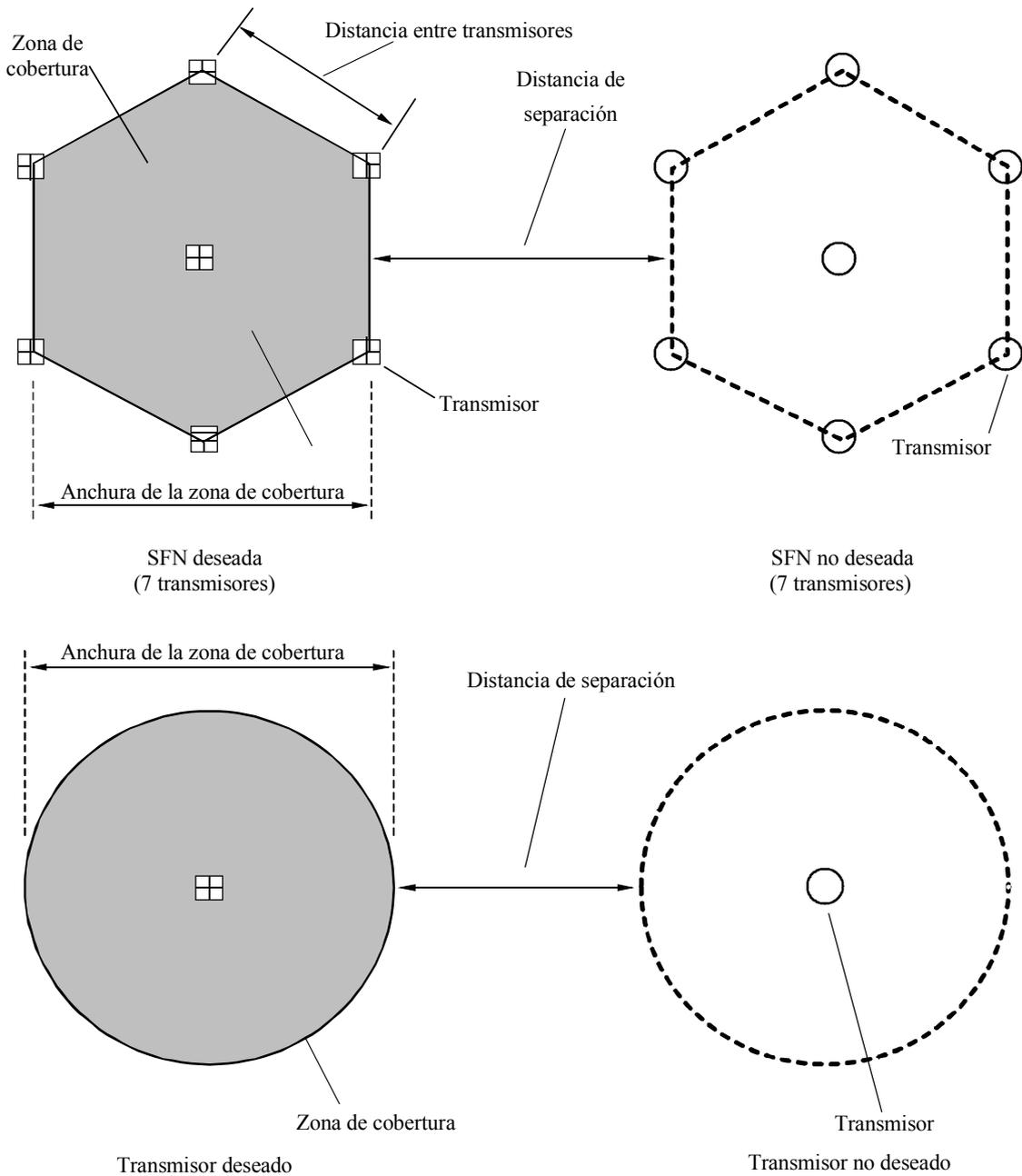
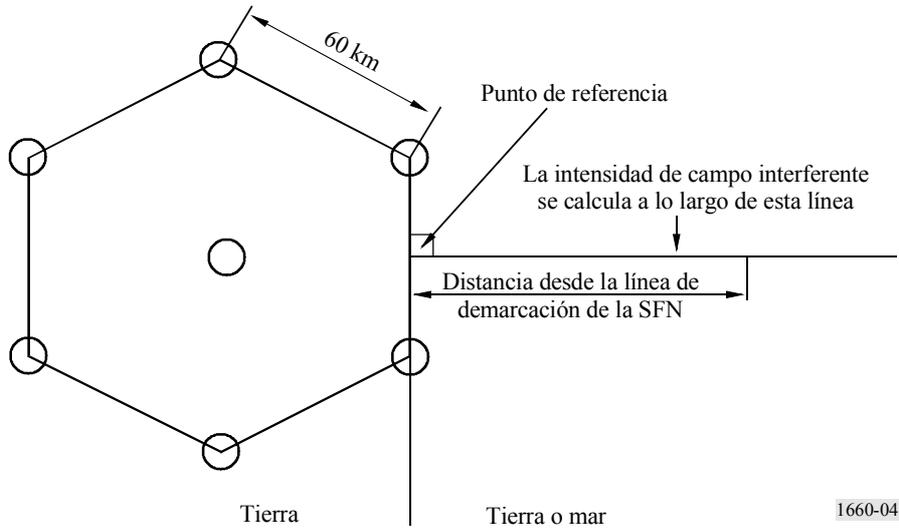


FIGURA 4

Información relativa al cálculo de la intensidad de campo interferente para la red de referencia



1660-04

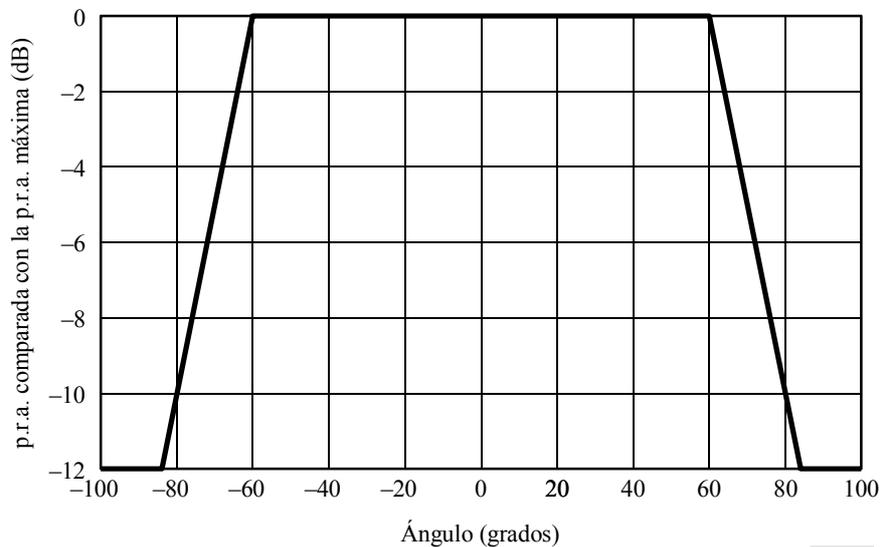
2.3.1 Estructura de la red de referencia

La red de referencia adecuada para el proceso de adjudicación de frecuencias se define de la siguiente manera (véase también la Fig. 4):

- | | |
|--|---|
| – Estructura hexagonal: | cerrada |
| – Distancia del transmisor: | 60 km |
| – Altura de la antena transmisora: | 150 m |
| – Potencia radiada aparente (p.r.a.) del transmisor central: | 100 W |
| – Diagrama de radiación del transmisor central: | omnidireccional |
| – p.r.a. del transmisor periférico: | 1 kW |
| – Diagrama de radiación de los transmisores periféricos: | véase la Fig. 5 |
| – Lóbulo principal de las antenas direccionales: | en la dirección del transmisor central. |

FIGURA 5

Diagrama de radiación de los transmisores periféricos



1660-05

Al utilizar el método de predicción de la intensidad de campo descrito en este Apéndice, la red de referencia produce la cobertura requerida dentro de la red. La intensidad de campo deseada efectiva en la línea de demarcación de la red de referencia es unos 3 dB superior a la intensidad de campo mínima para la planificación. Ello permite aceptar 3 dB más de interferencia en el extremo de la red.

Así pues, la intensidad de campo interferente máxima procedente de otro servicio T-DAB cocanal en la línea de demarcación de la red de referencia es:

$$E_I^{Máx} = E_W^{Mín} - PR - PC + 3$$

siendo:

$E_I^{Máx}$: intensidad de campo interferente máxima en la línea de demarcación de la red de referencia

$E_W^{Mín}$: valor mediano de la intensidad de campo deseada mínima para la planificación

PR : relación de protección, en este caso, 10 dB

PC : corrección de la propagación de 18 dB (factor de corrección del emplazamiento del 50% al 99%).

El margen de 3 dB adicional no se permite para los otros servicios, porque durante el procedimiento de adjudicación de bloques de frecuencias cada fuente de interferencia se considera por separado y no se calcula su suma de potencias.

Así pues, la intensidad de campo interferente máxima procedente de cualquier otro servicio en la línea de demarcación de la red de referencia es:

$$E_I^{Máx} = E_W^{Mín} - PR - PC$$

siendo:

$E_I^{Máx}$: intensidad de campo interferente máxima en la línea de demarcación de la red de referencia

$E_W^{Mín}$: valor mediano de la intensidad de campo deseada mínima para la planificación

PR : relación de protección, que depende del servicio en cuestión

PC : corrección de la propagación de 18 dB.

Las intensidades de campo interferentes para trayectos sobre tierra y sobre mares fríos y cálidos que produce una red de referencia, se representan en las Figs. 6a, 6b y 6c. Las distancias de separación para la Banda III son de 81, 142 y 173 km en el caso de trayectos sobre tierra, mar frío y mar cálido, respectivamente.

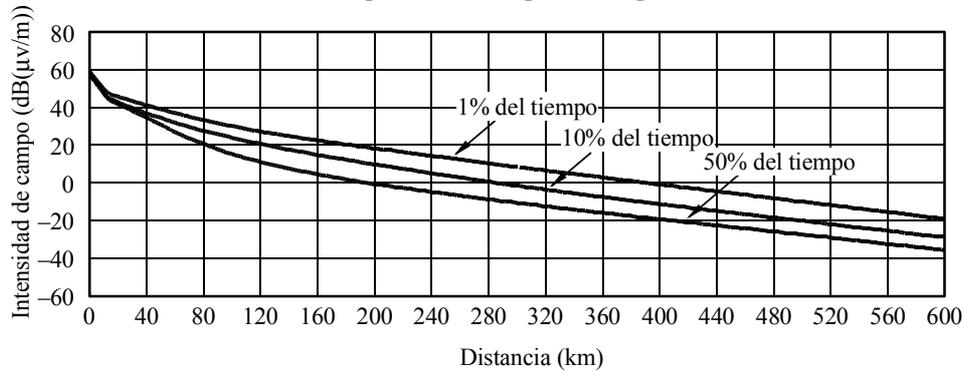
Cuando se calcula la intensidad de campo a 1 km del emplazamiento transmisor, no se debe tener en cuenta la discriminación de la antena receptora.

2.3.2 Emplazamiento de transmisor nominal para el cálculo del potencial de interferencia T-DAB en el servicio móvil aeronáutico

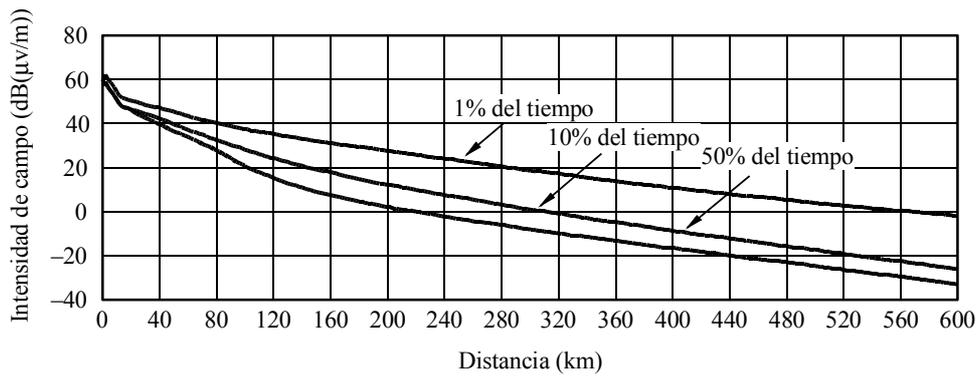
Al calcular la interferencia causada en un punto de prueba de recepción aeronáutica se utilizará el centro de la red de referencia como emplazamiento nominal de la red. En este caso, la potencia utilizada en el cálculo es 33,8 dBW en la Banda III.

FIGURA 6

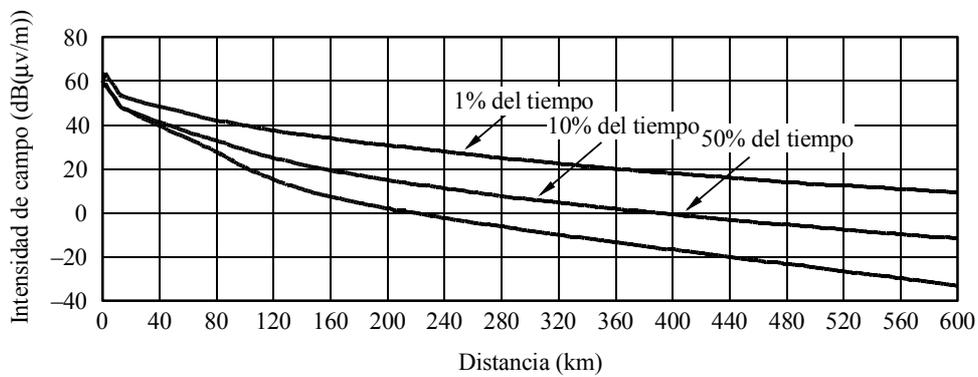
Intensidad de campo interferente producida por la red de referencia



a) Variación de la intensidad de campo con la distancia: Tierra



b) Variación de la intensidad de campo con la distancia: Mar frío



c) Variación de la intensidad de campo con la distancia: Mar cálido

3 Protección del T-DAB

3.1 T-DAB interferido por un T-DAB

La relación de protección entre bloques T-DAB es de 10 dB.

El Cuadro 3 muestra los valores de la intensidad de campo interferente máxima admisible utilizada para la planificación.

CUADRO 3

Intensidad de campo interferente máxima admisible (T-DAB a T-DAB)

Banda de frecuencias	Intensidad de campo deseada mínima (dB(μV/m)) (50% de los emplazamientos, altura 10 m)	Relación de protección T-DAB interferido por T-DAB (dB)	Corrección de la propagación (dB)	Intensidad de campo interferente máxima admisible (dB(μV/m))
BANDA III	58	10	18	30 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ En el caso de una SFN, esta cifra se aumenta en 3 dB.

La desviación típica de una variación del emplazamiento de una señal T-DAB es de 5,5 dB. Se supone que los valores de la intensidad de campo para las señales deseadas y no deseadas no guardan correlación. Para proteger las señales T-DAB en el 99% de los emplazamientos contra la interferencia procedente de otra transmisión T-DAB se tendrá en cuenta una corrección de la propagación de $2,33 \times 5,5 \times \sqrt{2} = 18$ dB, así como una relación de protección T-DAB (T-DAB a T-DAB) de 10 dB.

$$E_I^{Máx} = E_W^{Mín} - PR - PC + 3$$

siendo:

$E_I^{Máx}$: intensidad de campo interferente máxima admisible

$E_W^{Mín}$: valor mediano de la intensidad de campo equivalente mínima

PR: relación de protección

PC: corrección de la propagación

3.2 T-DAB interferido por la radiodifusión sonora analógica

Sonido MF de banda ancha monoaural		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
S1	58,0	10,0

Δf (MHz)	-1,3	-1,2	-1,1	-1,0	-0,9	-0,8	-0,8	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4
PR (dB)	-45,1	-43,9	-38,4	-37,5	-28,9	-12,9	-4,9	-1,0	2,1	3,5	4,3
Δf (MHz)	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
PR (dB)	4,1	4,4	4,1	4,0	4,1	4,4	4,1	4,3	3,5	2,1	-1,0
Δf (MHz)	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3				
PR (dB)	-4,9	-12,9	28,9	-37,5	-38,4	-43,9	-45,1				

Sonido MF de banda ancha estereofónico		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
S2	58,0	10,0

Δf (MHz)	-1,3	-1,2	-1,1	-1,0	-0,9	-0,8	-0,8	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4
PR (dB)	-45,1	-43,9	-38,4	-37,5	-28,9	-12,9	-4,9	-1,0	2,1	3,5	4,3
Δf (MHz)	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
PR (dB)	4,1	4,4	4,1	4,0	4,1	4,4	4,1	4,3	3,5	2,1	-1,0
Δf (MHz)	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3				
PR (dB)	-4,9	-12,9	-28,9	-37,5	-38,4	-43,9	-45,1				

3.3 Sistema T-DAB interferido por la radiodifusión de televisión digital terrenal

Relaciones de protección para un sistema T-DAB interferido por un sistema DVB-T en 8 MHz										
MAQ-64 con velocidad de código 2/3										
$\Delta f^{(1)}$ (MHz)	-5	-4,2	-4	-3	0	3	4	4,2	5	
PR (dB)	-50	-1	0	1	1	1	0	-1	-50	

⁽¹⁾ Δf : frecuencia central de la señal DVB-T menos la frecuencia central de la señal T-DAB.

Relaciones de protección para un sistema T-DAB interferido por un sistema DVB-T en 7 MHz										
MAQ-64 con velocidad de código 2/3										
$\Delta f^{(1)}$ (MHz)	-4,5	-3,7	-3,5	-2,5	0	2,5	3,5	3,7	4,5	
PR (dB)	-49	0	1	2	2	2	1	0	-49	

⁽¹⁾ Δf : frecuencia central de la señal DVB-T menos la frecuencia central de la señal T-DAB.

Los cuadros de la relación de protección se refieren únicamente a los parámetros del sistema DVB-T con MAQ-64 y velocidad de código 2/3. Los valores para las otras opciones deben añadirse para medidas adicionales.

3.4 T-DAB interferido por la radiodifusión de televisión analógica terrenal

I/PAL (Banda III)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
T1	58,0	10,0

Δf (MHz)	-8,0	-7,5	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0
PR (dB)	-42,0	-23,5	-10,0	-3,0	-2,0	-3,0	-24,0	-21,0	-23,0	-31,0	-31,5
Δf (MHz)	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7
PR (dB)	-30,0	-28,5	-25,0	-19,5	-17,5	-11,0	-7,0	-1,5	-1,5	-4,0	-5,5
Δf (MHz)	0,8	0,9	1,0	2,0	3,0						
PR (dB)	-13,5	-17,0	-20,0	-33,0	-47,5						

B/PAL (Banda III)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
T2	58,0	10,0

Δf (MHz)	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0	-2,5	-2,0
PR (dB)	-47,0	-18,0	-5,0	-3,0	-5,0	-20,0	-22,0	-31,5	-31,5	-29,0	-26,5
Δf (MHz)	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7	0,8	0,9
PR (dB)	-23,0	-18,5	-16,0	-9,0	-5,0	-3,0	-0,5	-3,0	-4,0	-12,0	-16,0
Δf (MHz)	1,0	2,0									
PR (dB)	-19,5	-45,3									

D/SECAM, K/SECAM (Banda III)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
T3	58,0	10,0

Δf (MHz)	-8,0	-7,5	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0
PR (dB)	-47,0	-42,5	-3,0	-2,5	-3,0	-37,5	-21,5	-18,5	-20,5	-26,5	-33,5
Δf (MHz)	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7
PR (dB)	-31,5	-29,0	-26,5	-18,5	-16,5	-9,0	-6,0	-3,0	-2,5	-4,0	-4,5
Δf (MHz)	0,8	0,9	1,0	2,0							
PR (dB)	-12,0	-22,0	-25,0	-46,0							

L/SECAM (Banda III)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
T4	58,0	10,0

Δf (MHz)	-8,0	-7,5	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0
PR (dB)	-46,5	-42,5	-15,5	-13,0	-15,0	-26,5	-18,5	-17,0	-18,0	-23,0	-31,5
Δf (MHz)	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7
PR (dB)	-30,5	-27,5	-24,5	-18,0	-16,5	-8,0	-5,0	-1,5	1,5	-2,0	-3,5
Δf (MHz)	0,8	0,9	1,0	2,0	3,0						
PR (dB)	-12,5	-18,5	-19,0	-31,0	-46,8						

B/SECAM (Banda III). Datos utilizados B/PAL (T2)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
T5	58,0	10,0

Δf (MHz)	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0	-2,5	-2,0
PR (dB)	-47,0	-18,0	-5,0	-3,0	-5,0	-20,0	-22,0	-31,5	-31,5	-29,0	-26,5
Δf (MHz)	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7	0,8	0,9
PR (dB)	-23,0	-18,5	-16,0	-9,0	-5,0	-3,0	-0,5	-3,0	-4,0	-12,0	-16,0
Δf (MHz)	1,0	2,0									
PR (dB)	-19,5	-45,3									

D/PAL (Banda III)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
T6	58,0	10,0

Δf (MHz)	-8,0	-7,5	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0
PR (dB)	-47,0	-42,5	-3,0	-2,5	-3,0	-37,5	-21,5	-20,0	-22,0	-31,5	-31,5
Δf (MHz)	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7
PR (dB)	-29,0	-26,5	-23,0	-18,5	-16,0	-9,0	-5,0	-3,0	-0,5	-3,0	-4,0
Δf (MHz)	0,8	0,9	1,0	2,0							
PR (dB)	-12,0	-16,0	-19,0	-45,3							

B/PAL (MF+Nicam) (Banda III)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
T7	58,0	10,0

Δf (MHz)	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0	-2,5	-2,0
PR (dB)	-47,0	-18,0	-5,0	-3,0	-5,0	-20,0	-22,0	-31,5	-31,5	-29,0	-26,5
Δf (MHz)	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7	0,8	0,9
PR (dB)	-23,0	-18,5	-16,0	-9,0	-5,0	-3,0	-0,5	-3,0	-4,0	-12,0	-16,0
Δf (MHz)	1,0	2,0									
PR (dB)	-19,5	-45,3									

3.5 T-DAB interferido por otros servicios distintos del de radiodifusión

La intensidad de campo (FS) interferente máxima para evitar la interferencia se calcula de la siguiente manera:

$$FS \text{ máxima admisible} = (FS_{T-DAB} - PR - 18) \quad \text{dB}(\mu\text{V/m})$$

En los Cuadros que siguen se indican ejemplos (no están incluidos todos) de valores de relación de protección utilizados para los cálculos.

La información del servicio se muestra, por ejemplo, como:

Servicio de seguridad aeronáutica 1		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
AL	58,0	10 000

siendo:

AL: identificador del servicio

58,0: intensidad de campo T-DAB que ha de protegerse (dB(μV/m)) para la Banda III

10 000: altura de la antena de transmisión del otro servicio (m).

Las columnas del Cuadro relativas al ejemplo anterior tienen el significado siguiente:

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-66,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-66,0

siendo:

Δf : diferencia de frecuencias (MHz), es decir, frecuencia central interferente del otro servicio menos la frecuencia central del bloque T-DAB interferido (en el caso de una señal de televisión interferente, ha de tomarse la frecuencia portadora de imagen en lugar de la frecuencia central del canal de televisión)

PR: relación de protección requerida (dB).

El Cuadro 4 sirve para identificar los demás servicios distintos del de radiodifusión:

CUADRO 4

Identificador del servicio	Número de la disposición del Reglamento de Radiocomunicaciones	Servicio
AL	1.34	móvil aeronáutico (OR)
CA	1.20	fijo
DA	1.34	móvil aeronáutico (OR)
DB	1.34	móvil aeronáutico (OR)
IA	1.20	fijo
MA	1.26	móvil terrestre
ME	1.34	móvil aeronáutico (OR)
MF	1.34	móvil aeronáutico (OR)
MG	1.34	móvil aeronáutico (OR)
MI	1.28	móvil marítimo
MJ	1.28	móvil marítimo
MK	1.28	móvil marítimo
ML	1.20	fijo
MT	1.20	fijo
MU	1.24	móvil
M1	1.24	móvil
M2	1.24	móvil
RA	1.24	móvil
R1	1.26	móvil terrestre
R3	1.24	móvil
R4	1.24	móvil
XA	1.26	móvil terrestre
XB	1.20	fijo
XE	1.34	móvil aeronáutico (OR)
XM	1.26	móvil terrestre
YB	1.26	móvil terrestre
YC	1.34	móvil aeronáutico (OR)
YD	1.34	móvil aeronáutico (OR)
YE	1.28	móvil marítimo
YH	1.26	móvil terrestre
YT	1.34	móvil aeronáutico (OR)
YW	1.34	móvil aeronáutico (OR)
YX	1.38	radiodifusión
YY	1.38	radiodifusión
YZ	1.38	radiodifusión

Servicio de seguridad aeronáutica 1		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
AL	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-66,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-66,0

Servicio de la República Checa. Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
CA	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicio de seguridad aeronáutica 2		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
DA	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-66,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-66,0

Servicio de seguridad aeronáutica (Alemania), DB. La frecuencia central es 235,0 MHz y el primer canal está a 231,0 MHz. Los valores utilizados son los mismos que para el servicio ME

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
DB	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicio italiano. Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua (224,25 MHz)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
IA	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicio móvil terrestre (173-174 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
MA	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Sistema militar aire-tierra-aire, la distancia de separación mínima analógica es de 1 km. La gama de frecuencias va entre 230 MHz y justamente por encima de 240 MHz, pero las frecuencias de canal no son idénticas en todos los países. Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
ME	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Sistema militar aire-tierra-aire, digital (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
MF	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Sistema militar aire-tierra-aire, salto de frecuencia (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
MG	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicio móvil de la armada, analógico (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
MI	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicio móvil de la armada, digital (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
MJ	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicio móvil de la armada, salto de frecuencia (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
MK	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicios fijos militares (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
ML	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicios militares móvil y fijo (táctico). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
MT	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Radiocomunicaciones móviles – Dispositivos de poca potencia, datos utilizados S2

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
MU	58,0	10,0

Δf (MHz)	-2,0	-1,9	-1,8	-1,7	-1,6	-1,5	-1,4	-1,3	-1,2	-1,1	-1,0
PR (dB)	-48,0	-47,9	-47,1	-46,7	-46,4	-46,0	-45,4	-45,1	-43,9	-38,4	-37,5
Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,8	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,0
PR (dB)	-28,9	-12,9	-4,9	-1,0	2,1	3,5	4,3	4,1	4,4	4,1	4,0
Δf (MHz)	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0
PR (dB)	4,1	4,4	4,1	4,3	3,5	2,1	-1,0	-4,9	-12,9	-28,9	-37,5
Δf (MHz)	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	
PR (dB)	-38,4	-43,9	-45,1	-45,4	-46,0	-46,4	-46,7	-47,1	-47,9	-48,0	

Servicios móviles – Sistema MF de banda estrecha (12,5 kHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
M1	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicios móviles – Sistema MF de banda estrecha (12,5 kHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
M2	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicios móviles – Sistema MF de banda estrecha (12,5 kHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
RA	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Telemedida médica en Dinamarca (223-225 MHz). Sin interferencia al sistema T-DAB (p.r.a. 10 mW)

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
R1	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,8	0,0	0,8								
PR (dB)	-66,0	-66,0	-66,0								

Servicio móvil – Control a distancia (223-225 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
R3	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,94
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicio móvil – Control a distancia (223-225 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
R4	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Unidades móviles profesionales (separación de canales 5 kHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
XA	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Sistema de alarma finlandés (230-231 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
XB	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Sistema militar aire-tierra-aire (frecuencias aeronáuticas). Sin información

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
XE	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Micrófonos radioeléctricos (ondas métricas). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua

Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μ V/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
XM	58,0	10,0

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Enlace de vídeo		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YB	58,0	10,0

Δf (MHz)	-8,0	-7,5	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0
PR (dB)	-42,0	-23,5	-10,0	-3,0	-2,0	-3,0	-24,0	-21,0	-23,0	-31,0	-31,5
Δf (MHz)	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7
PR (dB)	-30,0	-28,5	-25,0	-19,5	-17,5	-11,0	-7,0	-1,5	-1,5	-4,0	-5,5
Δf (MHz)	0,8	0,9	1,0	2,0	3,0						
PR (dB)	-13,5	-17,0	-20,0	-33,0	-47,5						

Sistema militar aire-tierra-aire, salto de frecuencias (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YC	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Sistema militar aire-tierra-aire, salto de frecuencias (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YD	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Servicio móvil de la armada (aeronaves) (230-243 MHz). Nuevo tipo		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YE	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-66,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-66,0

Enlace de audio especial		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YH	58,0	5 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-66,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-66,0

Sistema militar aire-tierra-aire, salto de frecuencias (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua (como el YC)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YT	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

Sistema militar aire-tierra-aire, salto de frecuencias (230-243 MHz). Sin información, datos utilizados de interferencia de onda continua (como el YC)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YW	58,0	10 000

Δf (MHz)	-0,9	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9
PR (dB)	-60,0	-6,6	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	-6,6	-60,0

L/SECAM (SNCF)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YX	58,0	10,0

Δf (MHz)	-8,0	-7,5	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0
PR (dB)	-46,5	-42,5	-15,5	-13,0	-15,0	-26,5	-18,5	-17,0	-18,0	-23,0	-31,5
Δf (MHz)	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7
PR (dB)	-30,5	-27,5	-24,5	-18,0	-16,5	-8,0	-5,0	-1,5	1,5	-2,0	-3,5
Δf (MHz)	0,8	0,9	1,0	2,0	3,0						
PR (dB)	-12,5	-18,5	-19,0	-31,0	-46,8						

Nuevo tipo DGPT		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YY	58,0	10,0

Δf (MHz)	-2,0	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	0,0	0,8	0,9	1,0	1,5	2,0
PR (dB)	-60,0	-46,5	-13,3	-3,8	17,0	17,0	17,0	-3,8	-13,3	-46,5	-60,0

B/PAL (DGPT)		
Identificador del servicio	Intensidad de campo que ha de protegerse para la Banda III (dB(μV/m))	Altura de la antena de transmisión (m)
YZ	58,0	10,0

Δf (MHz)	-7,0	-6,5	-6,0	-5,5	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0	-2,5	-2,0
PR (dB)	-47,0	-18,0	-5,0	-3,0	-5,0	-20,0	-22,0	-31,5	-31,5	-29,0	-26,5
Δf (MHz)	-1,5	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	-0,6	0,0	0,6	0,7	0,8	0,9
PR (dB)	-23,0	-18,5	-16,0	-9,0	-5,0	-3,0	-0,5	-3,0	-4,0	-12,0	-16,0
Δf (MHz)	1,0	2,0									
PR (dB)	-19,5	-45,3									

Cuando no se haya facilitado a la reunión de planificación información relativa a las relaciones de protección para un sistema T-DAB interferido por otros servicios, las administraciones en cuestión deben elaborar sus propios criterios de compartición mediante acuerdo mutuo o utilizar las Recomendaciones UIT-R pertinentes, cuando se disponga de ellas.

Bibliografía

ETSI Specification EN 300 401 – Radio broadcasting systems; Digital Audio Broadcasting (DAB) to mobile, portable and fixed receivers.
