

Examen reglamentario

Durante el examen reglamentario la Oficina verifica la conformidad de la notificación con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias (Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR), incluidas las notas al mismo) y, cuando sea necesario, con otras disposiciones del RR.

1 Examen de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y disposiciones asociadas del Artículo 5 del RR

El examen de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias consiste en determinar si la frecuencia asignada o la anchura de banda necesaria de la emisión se encuentra en la banda de frecuencias atribuida al servicio en el que funciona la estación notificada.

De conformidad con el número 11.31.1, la conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencia implica además la aplicación con éxito del número 9.21, en caso necesario. Esto se aplica si la obligación de efectuar la coordinación se indica en una nota que haga referencia al número 9.21. Ejemplos de estos requisitos de coordinación son los números 5.197, 5.293 y 5.323 del RR, en los que se atribuyen bandas de frecuencias específicas a los servicios terrenales a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

Otros elementos son la identificación de la categoría de servicio de acuerdo con el Cuadro y la verificación de la conformidad con las notas pertinentes. A continuación se indican algunos ejemplos de verificaciones de examen reglamentario:

- *Emisión fuera de banda:* La frecuencia asignada se encuentra en una banda no atribuida al servicio;
- *Emisiones superpuestas:* La frecuencia asignada se encuentra en una banda atribuida al servicio pero la anchura de banda necesaria se superpone con la banda inmediatamente adyacente que no está atribuida al servicio;
- *El punto de recepción de un servicio terrenal se encuentra en una región donde no tiene atribuciones el servicio:* Es el caso de un circuito cuyo punto de transmisión se encuentra en un país, subregión o región donde la frecuencia está atribuida al servicio pero cuyo punto de recepción está fuera;
- *Categorías de servicio:* La anchura de banda asignada se superpone con dos bandas de frecuencias ambas atribuidas al servicio en cuestión, pero con distintas categorías de servicio;
- *Bandas de radiodifusión tropical:* Las bandas de frecuencias 2 300-2 498 kHz (Región 1), 2 300-2 495 kHz (Regiones 2 y 3), 3 200-3 400 kHz (todas las Regiones), 4 750-4 995 kHz (todas las Regiones) y 5 005-5 060 kHz (todas las Regiones) están atribuidas a título compartido a los servicios de radiodifusión y a otros servicios, pero la atribución al servicio de radiodifusión está limitada únicamente a la Zona Tropical.

2 Examen de conformidad con las otras disposiciones del RR

Esta etapa del examen consiste en verificar las condiciones técnicas y operativas, establecidas en otros Artículos o Apéndices del RR (límites de potencia, clases de emisión autorizadas, mínimo ángulo de elevación, etc.). De conformidad con el número **11.31.2**, las «demás disposiciones» se incluyen en las Reglas de Procedimiento y se indican a continuación.

1) *Servicio fijo*

En las bandas atribuidas inferiores a 30 MHz, las clases de emisión F3E y G3E están prohibidas a las estaciones del servicio fijo (número **24.2**).

2) *Servicio móvil aeronáutico*

El RR define dos tipos de servicio móvil aeronáutico:

Servicio móvil aeronáutico (R): Servicio móvil aeronáutico reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil (número **1.33**);

Servicio móvil aeronáutico (OR): Servicio móvil aeronáutico destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de aviación civil (número **1.34**).

Estos dos tipos de servicio móvil aeronáutico están controlados por distintos procedimientos, algunos de los cuales se describen en el RR; otros, especialmente para el servicio móvil aeronáutico (R), se describe en el Anexo 10 al Convenio de la Organización de la Aviación Civil Internacional.

Para el examen reglamentario existen disposiciones obligatorias únicamente relativas a las bandas de frecuencias entre 2 850 kHz y 22 000 kHz, atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico. Estas disposiciones (disposición de canales obligatoria, clases de emisión permitidas, límites de potencia) figuran en los Apéndices **26** y **27** al RR. Las disposiciones del número **43.4** también corresponden a esta categoría de disposiciones reglamentarias obligatorias; es decir, la prohibición de utilizar atribuciones de frecuencias exclusivas en el servicio móvil aeronáutico para todo tipo de correspondencia pública.

3) *Servicio móvil marítimo*

El servicio móvil marítimo es objeto de una reglamentación internacional muy detallada debido fundamentalmente a que su carácter es muy a menudo el de un servicio internacional. Una gran parte del RR está dedicada actualmente al servicio móvil marítimo. Varias bandas por debajo de 28 MHz están atribuidas al servicio móvil marítimo a título exclusivo.

Las estaciones de servicio móvil marítimo que funcionan en las bandas exclusivas están sujetas a una reglamentación detallada con arreglo al Artículo **51** (Condiciones de funcionamiento de los servicios marítimos), al Artículo **52** (Disposiciones especiales relativas al empleo de las frecuencias) y al Apéndice **17** (Frecuencias y disposiciones de canales en las bandas de ondas decamétricas del servicio móvil marítimo). Estas disposiciones especifican las bandas de frecuencias que deben utilizarse en las radiocomunicaciones marítimas, las frecuencias que hay que emplear en las comunicaciones de socorro y seguridad y las características básicas de los equipos de transmisión y recepción. También indican los procedimientos operativos que deben seguirse para establecer las llamadas, responder las mismas y gestionar el tráfico y tratar otros temas tales como concesión de licencias a las estaciones, autoridad del patrón del barco en asuntos de radiocomunicaciones, inspección internacional de estaciones de barco, certificados de operador, horas de funcionamiento de las estaciones de barco, etc.

Las especificaciones técnicas de algunos de los equipos y sistemas también aparecen en las Recomendaciones UIT-R M.1173, M.476-5 y M.625-3 que han sido incorporadas al RR por referencia con objeto de que la utilización de las subbandas en cuestión sea uniforme en todo el mundo.

En los Cuadros 1, 2, 3 y 4 aparece un resumen de las disposiciones pertinentes aplicables al servicio móvil marítimo en las bandas por debajo de 28 MHz. En los Cuadros 1, 2 y 3 se enumeran las bandas por debajo de 28 MHz destinadas a su utilización por el servicio móvil marítimo con un

resumen de las condiciones pertinentes que afectan a la utilización de dichas bandas por los servicios móviles marítimos. El Cuadro 4 muestra las subdivisiones de las bandas de frecuencias exclusivas en 4, 6, 8, 12, 16, 18/19, 22 y 25/26 MHz. Cabe señalar de este cuadro que cada subbanda se planifica de forma elaborada para lograr el máximo uso posible del espectro disponible.

4) *Estaciones terrenales que funcionan en bandas compartidas con igualdad de derechos con los servicios espaciales*

Los procedimientos de examen para las estaciones terrenales en las bandas compartidas entre servicios terrenales y espaciales con igualdad de derechos dependen del sentido de transmisión del servicio espacial (Tierra-espacio o espacio-Tierra).

En las bandas atribuidas a servicios espaciales en el sentido Tierra-espacio, las estaciones transmisoras fijas y móviles deberán aplicar los límites de potencia especificados en el Artículo **21** del RR. La verificación de los valores de potencia notificados en relación a estos límites se lleva a cabo durante el examen reglamentario.

Estos límites de potencia aparecen en los números **21.3**, **21.4**, **21.5**, y **21.5A** y se aplican, cuando procede, a los servicios y bandas de frecuencias indicados en el Cuadro **21-2** para la recepción por estaciones espaciales cuando estas bandas de frecuencias están compartidas, con igualdad de derechos, con los servicios fijo o móviles (número **21.6**).

Disposición número **21.3**: El nivel máximo de potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) de una estación de los servicios fijo o móvil no será superior a +55 dBW.

Disposición número **21.4**: Cuando no sea posible cumplir con lo establecido en el número **21.2**, en las bandas de frecuencias entre 1 GHz y 10 GHz, el nivel máximo de potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) de una estación de los servicios fijo o móvil no será superior a:

- +47 dBW en cualquier dirección que se aparte menos de 0,5° de la órbita de los satélites geoestacionarios; o
- +47 dBW a +55 dBW, según una escala lineal en decibelios (8 dB por grado), en cualquier dirección comprendida entre 0,5° y 1,5° con respecto a la órbita de los satélites geoestacionarios, teniendo en cuenta el efecto de la refracción atmosférica (Recomendación UIT-R SF.765).

Disposición número **21.5**: El nivel de la potencia suministrada a la antena por un transmisor de los servicios fijo o móvil no será superior a +13 dBW en las bandas de frecuencias comprendidas entre 1 GHz y 10 GHz, o +10 dBW en las bandas de frecuencias superiores a 10 GHz, salvo lo indicado en el número **21.5A**.

Disposición número **21.5A**: Como excepción a los niveles de potencia que aparecen en el número **21.5**, el entorno de compartición en el que deberán explotarse el servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y el servicio de investigación espacial (pasivo) en la banda 18,6-18,8 GHz viene definido por las siguientes limitaciones introducidas en el funcionamiento del servicio fijo: la potencia de cada frecuencia portadora de RF entregada a la entrada de cada una de las antenas de la estación del servicio fijo en la banda 18,6-18,8 GHz no deberá ser superior a -3 dBW.

Disposición número **21.6**: Los límites indicados en los números **21.2**, **21.3**, **21.4**, **21.5** y **21.5A** se aplican, cuando proceda, a los servicios y bandas de frecuencias indicados en el cuadro siguiente para la recepción por estaciones espaciales cuando estas bandas están compartidas, con los mismos derechos, con los servicios fijo o móvil.

Disposición número 21.7: Los sistemas transhorizonte en las bandas 1 700-1 710 MHz, 1 980-2 010 MHz, 2 025-2 110 MHz y 2 200-2 290 MHz pueden rebasar los límites indicados en los números **21.3** y **21.5**, pero deben observarse las disposiciones de los números **21.2** y **21.4**. Teniendo en cuenta las difíciles condiciones de compartición con otros servicios se insta a las administraciones a que reduzcan al mínimo el número de sistemas transhorizonte en estas bandas.

CUADRO 21-2 (CMR-07)

Banda de frecuencias		Servicio	Límites especificados en los números
1 427-1 429 MHz 1 610-1 645,5 MHz 1 646,5-1 660 MHz 1 980-2 010 MHz 2 010-2 025 MHz 2 025-2 110 MHz 2 200-2 290 MHz 2 655-2 670 MHz 2 670-2 690 MHz 5 670-5 725 MHz 5 725-5 755 MHz 5 755-5 850 MHz 5 850-7 075 MHz 7 145-7 235 MHz* 7 900-8 400 MHz	Mundial Número 5.359 Número 5.359 Mundial Región 2 Mundial Mundial Regiones 2 y 3 Regiones 2 y 3 Números 5.453, 5.455 Región 1 y números 5.451, 5.453 y 5.455 Región 1 y números 5.451, 5.453, 5.455 y 5.456 Mundial Mundial Mundial	Fijo por satélite Meteorología por satélite Investigación espacial Operaciones espaciales Exploración de la Tierra por satélite Móvil por satélite	21.2, 21.3, 21.4 y 21.5
10,7-11,7 GHz 12,5-12,75 GHz 12,7-12,75 GHz 12,75-13,25 GHz 13,75-14 GHz 14,0-14,25 GHz 14,25-14,3 GHz 14,3-14,4 GHz 14,4-14,5 GHz 14,5-14,8 GHz	Región 1 Números 5.494, 5.496 Región 2 Mundial Números 5.499, 5.500 Número 5.505 Números 5.505, 5.508 Regiones 1 y 3 Mundial Mundial	Fijo por satélite	21.2, 21.3 y 21.5
17,7-18,4 GHz 18,6-18,8 GHz 19,3-19,7 GHz 22,55-23,55 GHz 24,45-24,75 GHz 24,75-25,25 GHz 25,25-29,5 GHz	Mundial Mundial Mundial Mundial Regiones 1 y 3 Región 3 Mundial	Fijo por satélite Exploración de la Tierra por satélite Investigación espacial Entre satélites	21.2, 21.3, 21.5, y 21.5A

* Para esta banda de frecuencias sólo se aplican los límites de los números **21.3** y **21.5**.

Además de las bandas de frecuencias indicadas en el cuadro anterior, existe un cierto número de atribuciones de frecuencias compartidas donde no son aplicables los límites de potencia específicos, principalmente en las bandas de frecuencias por debajo de 1 GHz y por encima de 30 GHz. Esta cuestión sigue estudiándose en el UIT-R y puede desembocar en el futuro en una revisión de los límites. Por ahora no se propone ningún cambio definitivo a los límites establecidos en el RR.

3 Resultados del examen reglamentario

Si los resultados del examen reglamentario son favorables y la frecuencia asignada notificada se encuentra en las bandas no cubiertas por los planes mundiales o regionales o no están sujetas a un procedimiento de coordinación, la asignación se inscribe en el Registro tras la publicación de los resultados en la Parte 2 de la BR IFIC.

En lo que respecta al examen de la correcta aplicación del número 9.21, la inscripción de la asignación respecto a las administraciones con las que no se haya obtenido un acuerdo se efectuará con una conclusión favorable a condición de que las asignaciones en cuestión no causen interferencia perjudicial a los servicios de las administraciones que hayan formulado objeciones, y de las que se recabó el acuerdo, ni reclamen protección contra dichos servicios. Para las administraciones que no hayan formulado objeciones con arreglo al número **9.21**, la inscripción de la asignación se efectuará también con una conclusión favorable.

Si los resultados de este examen son desfavorables y la administración implicada no ha manifestado de forma explícita su compromiso de no causar interferencia a las asignaciones que funcionan de conformidad con el RR, según el número **4.4**, la notificación se devuelve a la administración notificante tras publicar las conclusiones en la Parte 3 de la BR IFIC (número **11.36**).

CUADRO 1

Bandas de frecuencias comprendidas entre 14 y 535 kHz

BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)	MODO DE COMUNICACIÓN	CLASES PERMITIDAS DE EMISIÓN	LIMITACIONES DE POTENCIA		OBSERVACIONES - DISPOSICIONES DEL RR
			ESTACIÓN COSTERA	ESTACIÓN DE BARCO	
14 - 19,95 20,05 - 70 70 - 90	RTG	A1A (A1B, J2A) F1B (J2B, J2D) (J7B)	-	-	5.57, 52.2, 52.3
110 - 160 (110 - 148,5 en R1)	RTG	A1A (A1B, J2A) F1B (J2B, J2D) A2C, A3C, F1C, F3C, (J7B)	-	-	5.64
415 - 490 490 - 495 495 - 505 505 - 510 510 - 535	RTG	A1A (A1B, J2A) F1B (J2B, J2D)	-	(Llamada selectiva digital: 400 W)	5.79, 5.82, 5.84, 51.27, 51.44, 52.97, 52.115, 52.117, R1: GE85

CUADRO 2

Bandas de frecuencias comprendidas entre 1 605,5 y 4 000 kHz

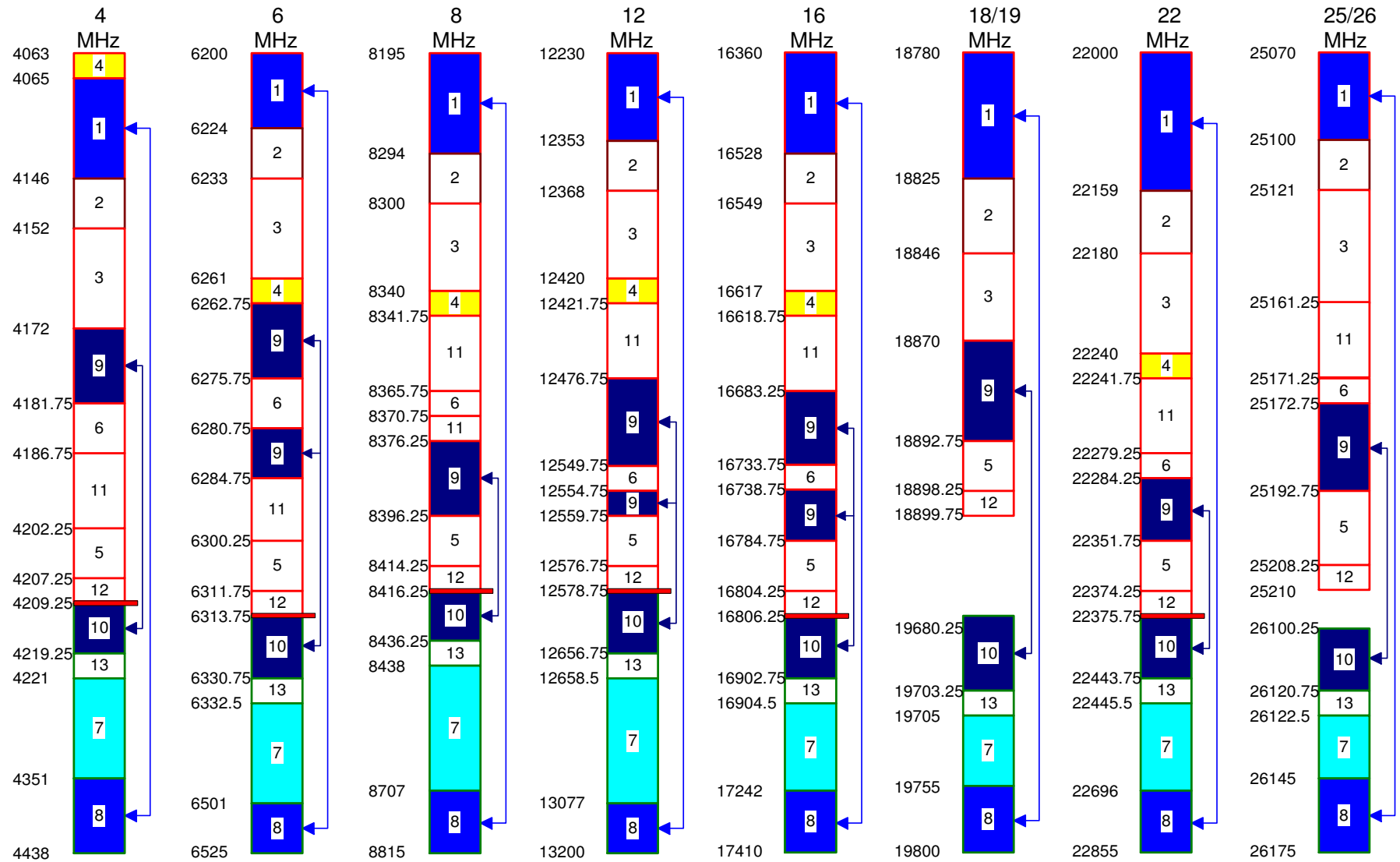
BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)	MODO DE COMUNICACIÓN	CLASES PERMITIDAS DE EMISIÓN	LIMITACIONES DE POTENCIA		OBSERVACIONES - DISPOSICIONES DEL RR
			ESTACIÓN COSTERA	ESTACIÓN DE BARCO	
1 606,5 - 2 170 2 194 - 2 498 2 502 - 2 850	RTG	TODAS (RTG)	-	R1: (Llamada selectiva digital: 400 W)	52.127, R1: GE85
	RTF	J3E	5 kW (>32° N) 10 kW (<32° N)	R1: 400 W	52.177, 52.183, 52.198, 5.105, 52.9, 52.10, 52.184-52.186, 52.202, R1: GE85
2 170 - 2 194	RTF (D+S), Llamada selectiva digital	J3E, (H3E, A3E) F1B, (J2B), (H2B)	-	-	52.101, 52.188, 52.199
3 155 - 3 400	RTG	TODAS (RTG)	-	R1: (Llamada selectiva digital: 400 W)	52.127
3 500 - 4 000	RTF	J3E	5 kW (>32° N) 10 kW (<32° N)	-	52.177, 52.183, 52.198, 52.184-52.186, 52.9

CUADRO 3

Bandas de frecuencias comprendidas entre 4 000 y 27 500 kHz

BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)	MODO DE COMUNICACIÓN	CLASES PERMITIDAS DE EMISIÓN	LIMITACIONES DE POTENCIA		OBSERVACIONES - DISPOSICIONES DEL RR
			ESTACIÓN COSTERA	ESTACIÓN DE BARCO	
EXCLUSIVAS 4 063 - 4 438 6 200 - 6 525 8 195 - 8 815 12 230 - 13 200 16 360 - 17 410 18 780 - 18 899,75 19 680,25 - 19 800 22 000 - 22 855 25 070 - 25 210 26100,25 - 26 175	RTF, dúplex	J3E, J2D	10 kW	1,5 kW	52.217, 52.219, 52.220
	RTF, símplex	J3E, J2D	1 kW	1,5 kW	52.217, 52.227, 52.220
	RTG banda ancha, FC	Todas RTG menos A2A, A2B	5/10/15 kW (2,5 kW por 500 Hz)		52.55, 52.56, 52.172
	RTG, NBDP, apareadas FC + MS	F1B (J2B, J2D)	5/10/15 kW		52.104
	RTG, NBDP, no apareadas	F1B (J2B, J2D) (A1A*)	5/10/15 kW		52.104
	RTG Morse, llamada, MS	A1A (A1B, J2A, J2B, J2D)			
	RTG Morse, MS en funcionamiento	A1A (A1B, J2A, J2B, J2D)			
	Llamada selectiva digital (FC, MS)	F1B, J2B, J2D	5/10/15 kW	1,5 kW	52.143, 52.144
	Transmisión de datos oceanográficos	A1A, F1B, J2B, J2D, etc.			
NO EXCLUSIVAS	RTG	-	Llamada selectiva digital: 5/10/15 kW	Llamada selectiva digital: 1,5 kW	52.143, 52.144
	RTF	J3E, J2D	10 kW	1,5 kW	52.177, 52.217, 52.219, 52.220

CUADRO 4 - SUBDIVISIÓN DE LAS BANDAS EXCLUSIVAS DEL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO ENTRE 4 000 kHz Y 27 500 kHz



CUADRO 4

- 1 *Estaciones de barco*, telefonía, funcionamiento dúplex (canales de dos frecuencias), (frecuencias asociadas por pares con las del N° 8), (Apéndice 17, parte B, Sección I y Apéndice 25, Sección II)
- 2 *Estaciones de barco y estaciones costeras*, telefonía, funcionamiento símplex (canales de una frecuencia) y comunicaciones entre barcos en bandas cruzadas (dos frecuencias), (Apéndice 17, Parte A)
- 3 *Estaciones de barco*, telegrafía de banda ancha, facsímil y sistemas especiales de transmisión, (Apéndice 17, Parte A)
- 4 *Estaciones de transmisión de datos oceanográficos* (Apéndice 17, Parte A, Nota c))
- 5 *Estaciones de barco*, telegrafía de impresión directa de banda estrecha y sistemas de transmisión de datos con velocidades que no excedan de 100 baudios para MDF y 200 baudios para MDP (frecuencias no apareadas) y telegrafía Morse A1A (trabajo), (Apéndice 17, Parte A)
- 6 *Estaciones de barco*, telegrafía Morse A1A, llamada, (Apéndice 17, Parte A)
- 7 *Estaciones costeras*, telegrafía en banda ancha y telegrafía Morse A1A, facsímil y sistemas especiales de transmisión, sistemas de transmisión de datos y sistemas de telegrafía de impresión directa, (Apéndice 17, Parte A)
- 8 *Estaciones costeras*, telefonía, funcionamiento dúplex (canales de dos frecuencias), (frecuencias por pares con las del N° 1), (Apéndice 17, Parte B, Sección I y Apéndice 25, Sección II)
- 9 *Estaciones de barco*, telegrafía de impresión directa en banda estrecha y sistemas de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 baudios para MDF y 200 baudios para MDP (frecuencias asociadas por pares con las del N° 10), (Apéndice 17, Parte B, Sección II)
- 10 *Estaciones costeras*, telegrafía de impresión directa en banda estrecha y sistemas de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 baudios para MDF y 200 baudios para MDP (frecuencias asociadas por pares con las del N° 9), (Apéndice 17, Parte B, Sección II)
- 11 *Estaciones de barco*, telegrafía Morse A1A, trabajo, (Apéndice 17, Parte A)
- 12 *Estaciones de barco*, llamada selectiva digital, (Apéndice 17, Parte A)
- 13 *Estaciones costeras*, llamada selectiva digital, (Apéndice 17, Parte A)

