

RESOLUCIÓN 70

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, de 22 de mayo de 2017, en el numeral Décimo Sexto del apartado Primero dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene entre sus funciones específicas la de establecer el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia.

POR CUANTO: Mediante la Resolución 259 del Ministro de Comunicaciones de 29 de septiembre de 2017, se aprobó el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia, la que resulta necesario actualizar, con el objetivo de adecuarlo a las necesidades de la nación a fin de potenciar el desarrollo y evolución de las tecnologías de radiocomunicaciones, así como reflejar los cambios introducidos a nivel internacional, así como lograr una mayor eficiencia en el empleo del espectro radioeléctrico.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 145 inciso d), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia que se anexa y forma parte integrante de la presente Resolución.

SEGUNDO: Las disposiciones del Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencia del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, contenidas en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia, en cuanto a la atribución de bandas de frecuencia para la Región 2, se aplican a las relaciones internacionales en materia de utilización del espectro radioeléctrico.

TERCERO: Encargar a la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, la aplicación del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia, en el desarrollo de la actividad de planificación y administración de frecuencias y de proponer las modificaciones que a éste resulten necesarias realizar de acuerdo con los requisitos impuestos por el desarrollo de los servicios y redes de telecomunicaciones del país, el desarrollo de la tecnología, los resultados de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones de otros eventos y acuerdos internacionales en la materia, adoptados por el Estado Cubano y a la Dirección de Regulaciones la regulación del espectro radioeléctrico y de los servicios de radiocomunicaciones que lo utilizan.

CUARTO: Encargar a la Unidad Presupuestada Técnica de Control de Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones, la aplicación del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia, en el desarrollo de la actividad de control del espectro radioeléctrico y de los medios que lo emplean.

QUINTO: Las disposiciones del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia no pueden impedir que se adopten las medidas que resulten indispensables para la defensa del país, especialmente ante cualquier señal procedente del exterior con propósitos lesivos a la soberanía, a la seguridad nacional o al patrimonio cultural de la nación.

SEXTO: Derogar la Resolución 259, del Ministro de Comunicaciones de 29 de septiembre de 2017.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control de Espectro Radioeléctrico y al director de Regulaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones, al presidente ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., ETECSA y a los directores generales de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba, RADIOCUBA y de la Empresa MOVITEL.

DÉSE CUENTA a los Ministros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

DADA en La Habana, a los 3 días del mes de mayo de 2021.

Mayra Arevich Marín

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

INTRODUCCIÓN

El Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias establece las clases y las categorías de los servicios de radiocomunicaciones para su empleo en las distintas bandas de frecuencias en el territorio nacional. El mismo constituye una herramienta y una guía indispensable en la elaboración de los planes nacionales de utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas y en la adjudicación y asignación de frecuencias a los diferentes servicios y sistemas de radiocomunicaciones del país.

La banda de frecuencias a que se refiere cada atribución es la que se indica en la parte superior izquierda de la casilla en cuestión.

Los servicios de radiocomunicaciones a los que se atribuye una banda de frecuencias particular son aquellos que aparecen listados en el interior de la casilla correspondiente, los servicios que aparecen listados en letra mayúscula son servicios primarios y tienen iguales derechos entre sí, los servicios que aparecen listados en letra minúscula son servicios secundarios y están condicionados a no causar interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios que compartan la misma banda de frecuencias con categoría primaria y tendrán que aceptar la interferencia que puedan recibir de estas, los servicios que comparten una misma banda de frecuencias a título secundario tienen iguales derechos entre sí.

Cuando una atribución del Cuadro se acompañe de una indicación entre paréntesis, la atribución al servicio se limitará al tipo de explotación indicado.

Las atribuciones reflejadas en el Cuadro se complementan con notas que corresponden a los números que aparecen incluidos en las casillas y comprenden desde disposiciones específicas para uno o más servicios determinados o para una o más bandas de frecuencias, hasta notas de información general.

En la elaboración del Cuadro Nacional se ha partido del Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones correspondiente a la Región 2 (América y Groenlandia), el cual se indica conjuntamente con el Cuadro Nacional. También se han incluido las notas al pie de página de dicho Cuadro adaptadas para reflejar la situación específica de nuestra Región.

El conjunto de documentos en cuestión se complementa con las notas nacionales cuyo objetivo se divide en tres aspectos fundamentales:

- 1- Establecer lineamientos específicos de las regulaciones del país aplicables a determinadas bandas de frecuencias y las particularidades de su utilización en el ámbito nacional:
- 2- Brindar aclaraciones que complementen las disposiciones de las notas al pie del Cuadro de Atribución de Frecuencias de la Región 2.
- 3- Establecer aclaraciones necesarias en los casos en que las notas o determinadas categorías de atribuciones del Cuadro Regional no sean aplicables en nuestro país.

Las notas de carácter general aplicables al Cuadro de la Región 2 son de total aplicación para nuestro país, salvo en los casos en que su contenido se modifique por la aplicación de una nota nacional.

En la elaboración del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias se ha tenido en cuenta la disposición número 202 del Artículo 48 de la Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones en cuanto a que "Los Estados Miembros conservarán su entera libertad en lo relativo a las instalaciones radioeléctricas militares."

La determinación del empleo del espectro radioeléctrico entre los organismos civiles y militares encargados de la defensa y la seguridad del país estará a cargo de la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas, la cual al considerar la utilización de frecuencias por los órganos de la defensa y la seguridad del país tratará de ajustarse, siempre que sea posible, a las disposiciones del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias.

El documento en su totalidad consta de 4 partes como sigue:

- 1. Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias y el Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias aplicable a la Región 2.
- 2. Introducción del Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones adaptado a la Región 2.
- 3. Notas del Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias de la UIT adaptadas a la Región 2.
- 4. Notas de aplicación nacional al Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias.

Por último, es necesario recalcar nuevamente que el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, se basa en el correspondiente Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y en ningún momento puede interpretarse que suplanta o sustituye a este último, en cuanto respecta a las relaciones internacionales del Estado Cubano en materia de radiocomunicaciones y utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas.

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

8,3-90	0 kHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
Inferior a 8,3 (No atribuida)	Inferior a 8,3 (No atribuida)
5.53 5.54	
8,3-9	8,3-9
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA 5.54A	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA
9-11,3	9-11,3
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA 5.54A RADIONAVEGACIÓN	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIONAVEGACIÓN CUB.14
11,3-14	11,3-14
RADIONAVEGACIÓN	RADIONAVEGACIÓN CUB.14
14-19,95	14-19,95
FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57	FIJO MÓVIL MARÍTIMO
5.56	
19,95-20,05	19,95-20,05
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz) CUB.14
20,05-70	20,05-70
FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57	FIJO MÓVIL MARÍTIMO
5.56	CUB.14
70-90	70-90
FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61	FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA CUB.I Radiolocalización CUB.14

90-275 kHz

Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
90-110	90-110
RADIONAVEGACIÓN 5.62 Fijo	RADIONAVEGACIÓN Fijo
	1110
5.64	
110-130	110-130
FIJO	FIJO
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA CUB.1
Radiolocalización	Radiolocalización
5 c1 5 c4	CUB.14
5.61 5.64	
130-135,7	130-135,7
EHO	FIJO
FIJO MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
MOVIL MARITIMO	CUB.14
5.64	
135,7-137,8	135,7-137,8
FIJO	FIJO
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
Aficionados 5.67A	Aficionados CUB.2
5.64	
137,8-160	137,8-160
FIJO MÓVIL MARÍTIMO	FIJO MÓVIL MARÍTIMO
5.64	WOVIL WARTING
160-190	160-190
	FIJO
FIJO	
190-200	190-200
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
200-275	200-275
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
Móvil aeronáutico	Móvil aeronáutico

275-479 kHz

Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	<u>Atribuciones Nacionales</u>
275-285	275-285
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
Móvil aeronáutico	Móvil aeronáutico
Radionavegación marítima (radiofaros)	Radionavegación marítima (radiofaros)
285-315	285-315
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros)
315-325	315-325
RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros)
Radionavegación aeronáutica	Radionavegación aeronáutica
325-335	325-335
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
Móvil aeronáutico	Móvil aeronáutico
Radionavegación marítima (radiofaros)	Radionavegación marítima (radiofaros)
335-405	335-405
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
Móvil aeronáutico	Móvil aeronáutico
405-415	405-415
RADIONAVEGACIÓN 5.76	RADIONAVEGACIÓN
Móvil aeronáutico	Móvil aeronáutico
415-472	415-435
MÓVIL MARÍTIMO 5.79	MÓVIL MARÍTIMO
Radionavegación aeronáutica 5.80	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
	435-472
	MÓVIL MARÍTIMO
5.78 5.82	Radionavegación aeronáutica
472-479	472-479
	MÓVIL MARÍTIMO
MÔVII MARÍTIMO 5 79	
MÓVIL MARÍTIMO 5.79 Aficionados 5.80A	Aficionados CUB.2

479-1800 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
479-495	479-495
MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79A	MÓVIL MARÍTIMO
Radionavegación aeronáutica 5.80	Radionavegación aeronáutica
5.82	CUB.3
495-505	495-505
MÓVIL MARÍTIMO 5.82C	MÓVIL MARÍTIMO
505-510	505-510
MÓVIL MARÍTIMO 5.79	MÓVIL MARÍTIMO
510-525	510-525
MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.84	MÓVIL MARÍTIMO
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
	CUB.3
525-535	525-535
RADIODIFUSIÓN 5.86	RADIODIFUSIÓN CUB.4
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
535-1605	535-1605
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN CUB.4
1605-1625	1605-1625
RADIODIFUSIÓN 5.89	RADIODIFUSIÓN CUB.4
5.90	
1625-1705	1625-1705

FIJO MÓVIL

RADIODIFUSIÓN

Radiolocalización

RADIOLOCALIZACIÓN

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

1705-1800

MÓVIL

FIJO

FIJO

5.90 **1705-1800**

FIJO

MÓVIL

MÓVIL

RADIODIFUSIÓN 5.89

RADIOLOCALIZACIÓN

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Radiolocalización

1800-2	300 kHz

1800-2300 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
1800-1850	1800-1850
AFICIONADOS	AFICIONADOS CUB.2
1850-2000	1850-2000
AFICIONADOS	AFICIONADOS CUB.2
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
RADIONAVEGACIÓN	RADIONAVEGACIÓN
5.102	
2000-2065	2000-2065
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
2065-2107	2065-2107
MÓVIL MARÍTIMO 5.105	MÓVIL MARÍTIMO
5.106	
2107-2170	2107-2170
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
2170-2173,5	2170-2173,5
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
2173,5-2190,5	2173,5-2190,5
MÓVIL (socorro y llamada)	MÓVIL (socorro y llamada)
5.108 5.109 5.110 5.111	CUB.3
2190,5-2194	2190,5-2194
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
2194-2300	2194-2300
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL

2300-3230 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
2300-2495	2300-2495
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
RADIODIFUSIÓN 5.113	RADIODIFUSIÓN CUB.5
2495-2501	2495-2501
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS
(2500 kHz)	(2500 kHz)
2501-2502	2501-2502
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS
Investigación espacial	Investigación espacial
2502-2505	2502-2505
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS
2505-2850	2505-2850
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
2850-3025	2850-3025
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
5.111 5.115	CUB.3
3025-3155	3025-3155
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
3155-3200	3155-3200
FLIO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
5.116	
3200-3230	3200-3230
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
RADIODIFUSIÓN 5.113	RADIODIFUSIÓN CUB.5
5.116	

3230-4750 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
3230-3400	3230-3400
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
RADIODIFUSIÓN 5.113	RADIODIFUSIÓN CUB.5
5.116 5.118	
3400-3500	3400-3500
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
3500-3750	3500-3750
AFICIONADOS	AFICIONADOS CUB.2
5.119	
3750-4000	3750-4000
AFICIONADOS	AFICIONADOS CUB.2
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
5.122 5.125	
4000-4063	4000-4063
FIJO	FIJO
MÓVIL MARÍTIMO 5.127	MÓVIL MARÍTIMO
4063-4438	4063-4438
MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131	MÓVIL MARÍTIMO
5.132	
5.128	
	CUB.3
4438-4488	4438-4448
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	RADIOLOCALIZACIÓN CUB.6
4448-4650	4448-4650
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
4650-4700	4650-4700
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
4700-4750	4700-4750
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)

4750-5450 kHz		
4750-5450 KHZ		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
4750-4850	4750-4850	
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN CUB.5	
4850-4995	4850-4995	
FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 5.113	FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN CUB.5	
4995-5003	4995-5003	
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5000 kHz)	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5000 kHz)	
5003-5005	5003-5005	
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
5005-5060	5005-5060	
FIJO RADIODIFUSIÓN 5.113	FIJO RADIODIFUSIÓN CUB.5	
5060-5250	5060-5250	
FIJO	FIJO	
Móvil salvo móvil aeronáutico	Móvil salvo móvil aeronáutico	
5250-5275	5250-5275	
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN CUB.6	
5275-5351,5	5275-5351,5	
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
5351,5-5366,5	5351,5-5366,5	
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	

Aficionados CUB.7A

Aficionados 5.133B

5450-6525 kHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
5366,5-5450	5366,5-5418	
FIJO	FIJO	
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
	5418-5430	
	FIJO	
	MÓVIL salvo móvil aeronáutico AFICIONADOS CUB.7	
	5430-5450	
	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
5450-5680	5450-5680	
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
5.111 5.115	CUB.3	
5680-5730	5680-5730	
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
5.111 5.115	CUB.3	
5730-5900	5730-5900	
FIJO	FIJO	
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
5900-5950	5900-5950	
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN	
	Fijo	
	Móvil salvo móvil aeronáutico	
5.136	CUB.8	
5950-6200	5950-6200	
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN	
6200-6525	6200-6525	
MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.130 5.132	MÓVIL MARÍTIMO	
5.137	CUB.3	

6525-8195 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
6525-6685	6525-6685
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
6685-6765	6685-6765
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
6765-7000	6765-7000
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
5.138 5.138A	CUB.13 CUB.14
7000-7100	7000-7100
AFICIONADOS	AFICIONADOS
AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS POR SATÉLITE
	CUB.2
7100-7300	7100-7300
AFICIONADOS	AFICIONADOS CUB.2
5.142	
7300-7400	7300-7400
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN
	Fijo
	Móvil terrestre
5.143 5.143D	CUB.9
7400-7450	7400-7450
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
7450-8100	7450-8100
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
8100-8195	8100-8195
FIJO	FIJO
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO

8195-10005 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
8195-8815	8195-8815
MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145	MÓVIL MARÍTIMO
5.111	CUB.3
8815-8965	8815-8965
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
8965-9040	8965-9040
MÓVIL AERONÁUTICO (0R)	MÓVIL AERONÁUTICO (0R)
9040-9400	9040-9400
FIJO	FIJO
9400-9500	9400-9500
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN
5.146	Fijo CUB.11
9500-9900	9500-9775
RADIODIFUSIÓN	
	RADIODIFUSIÓN
5.147	
	9775-9900
	RADIODIFUSIÓN
	Fijo CUB.10
9900-9995	9900-9995
FIJO	FIJO
9995-10003	9995-10003
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10000 kHz)	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10000 kHz)
5.111	
10003-10005	10003-10005
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial

10005-12100 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
10005-10100	10005-10100
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
5.111	
10100-10150	10100-10150
FIJO	FIJO
Aficionados	Aficionados CUB.2
10150-11175	10150-11175
FIJO	FIJO
Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
11175-11275	11175-11275
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
11275-11400	11275-11400
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
11400-11600	11400-11600
FIJO	FIJO
11600-11650	11600-11650
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN
5.146	Fijo CUB.11
11650-12050	11650-11700
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
	Fijo CUB.10
	11700-11975
5.147	RADIODIFUSIÓN
	11975-12050
	RADIODIFUSIÓN
	Fijo CUB.10
12050-12100	12050-12100
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN
5.146	Fijo CUB.11

12100-13800 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
12100-12230	12100-12230
FIJO	FIJO
12230-13200	12230-13200
MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145	MÓVIL MARÍTIMO
	CUB.3
13200-13260	13200-13260
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
13260-13360	13260-13360
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
13360-13410	13360-13410
FIJO	FIJO
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
5.149	
13410-13450	13410-13450
FIJO	FIJO
Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
13450-13550	13450-13550
FIJO	FIJO
Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
Radiolocalización 5.132A	Radiolocalización CUB.6
13550-13570	13550-13570
FIJO	FIJO
Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.150	Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
	CUB.13 CUB.14
13570-13600	13570-13600
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN
	Fijo
5.151	Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
	CUB.12

13600-13800

RADIODIFUSIÓN

13600-13800

RADIODIFUSIÓN

13800-15800 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
13800-13870	13800-13870
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
5.151	CUB.12
13870-14000	13870-14000
FIJO	FIJO
Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
14000-14250	14000-14250
AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
	CUB.2
14250-14350	14250-14350
AFICIONADOS	AFICIONADOS CUB.2
14350-14990	14350-14990
FIJO	FIJO
Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
14990-15005	14990-15005
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15000 kHz)	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15000 kHz)
5.111	
15005-15010	15005-15010
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS
Investigación espacial	Investigación espacial
15010-15100	15010-15100
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
15100-15600	15100-15600
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
15600-15800	15600-15800
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN
	Fijo
5.146	CUB.11

15800-18168 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
15800-16100	15800-16100
FIJO	FIJO
16100-16200	16100-16200
FIJO	FIJO
RADIOLOCALIZACIÓN 5.145A	RADIOLOCALIZACIÓN CUB.6
16200-16360	16200-16360
FIJO	FIJO
16360-17410	16360-17410
MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145	MÓVIL MARÍTIMO
	CUB.3
17410-17480	17410-17480
FIJO	FIJO
17480-17550	17480-17550
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN
5.146	Fijo CUB.11
17550-17900	17550-17900
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
17900-17970	17900-17970
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
17970-18030	17970-18030
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
18030-18052	18030-18052
FIJO	FIJO
18052-18068	18052-18068
FIJO	FIJO
Investigación espacial	Investigación espacial
18068-18168	18068-18168
AFICIONADOS	AFICIONADOS
AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS POR SATÉLITE
	CUB.2

18168-21870 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
18168-18780	18168-18780
FIJO	FIJO
Móvil salvo móvil aeronáutico	Móvil salvo móvil aeronáutico
18780-18900	18780-18900
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
18900-19020	18900-19020
RADIODIFUSIÓN 5.134	RADIODIFUSIÓN
	Fijo
5.146	CUB.11
19020-19680	19020-19680
FIJO	FIJO
19680-19800	19680-19800
MÓVIL MARÍTIMO 5.132	MÓVIL MARÍTIMO
	CUB.3
19800-19990	19800-19990
FIJO	FIJO
19990-19995	19990-19995
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS
Investigación espacial	Investigación espacial
5.111	
19995-20010	19995-20010
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS
(20000 kHz)	(20000 kHz)
5.111	
20010-21000	20010-21000
FIJO	FIJO
Móvil	Móvil
21000-21450	21000-21450
AFICIONADOS	AFICIONADOS
AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS POR SATÉLITE
	CUB.2
21450-21850	21450-21850
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
21850-21870	21850-21870
FIJO	FIJO

21870	-25005 kHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
21870-21924	21870-21924
FIJO 5.155B	FIJO
21924-22000	21924-22000
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
22000-22855	22000-22855
MÓVIL MARÍTIMO 5.132	MÓVIL MARÍTIMO
	CUB.3
22855-23000	22855-23000
FIJO	FIJO
23000-23200	23000-23200
FIJO	FIJO
Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
23200-23350	23200-23350
FIJO 5.156A	FIJO
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
23350-24000	23350-24000
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.157	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
24000-24450	24000-24450
FIJO	FIJO
MÓVIL TERRESTRE	MÓVIL TERRESTRE
24450-24650	24450-24650
FIJO	FIJO
MÓVIL TERRESTRE RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	MÓVIL TERRESTRE RADIOLOCALIZACIÓN CUB.6
24650-24890	24650-24890
FIJO MÓVIL TERRESTRE	FIJO MÓVIL TERRESTRE
24890-24990	24890-24990
AFICIONADOS	AFICIONADOS
AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
	CUB.2
24990-25005	24990-25005
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25000 kHz)	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25000 kHz)

25005-27500 kHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
25005-25010	25005-25010
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS
Investigación espacial	Investigación espacial
25010-25070	25010-25070
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
25070-25210	25070-25210
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
25210-25550	25210-25550
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
25550-25670	25550-25670
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
5.149	
25670-26100	25670-26100
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
26100-26175	26100-26175
MÓVIL MARÍTIMO 5.132	MÓVIL MARÍTIMO
	CUB.3
26175-26200	26175-26200
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
26200-26420	26200-26420
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	RADIOLOCALIZACIÓN CUB.6
26420-27500	26420-27500
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
5.150	CUB.13 CUB.14 CUB.15

27,5-40,02 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
27,5-28	27,5-28
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL
28-29,7	28-29,7
AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
	CUB.2
29,7-30,005	29,7-30,005
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
30,005-30,01	30,005-30,01
OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL	OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL
30,01-37,5	30,01-37,5
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
37,5-38,25	37,5-38,25
FIJO MÓVIL Radioastronomía	FIJO MÓVIL Radioastronomía
5.149 38,25-39,986	38,25-39,986
FIJO MÓVIL	FIJO MÓVIL
39,986-40,02	39,986-40,02
FIJO MÓVIL Investigación espacial	FIJO MÓVIL Investigación espacial

40,02-75,2 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
40,02-40,98	40,02-40,98
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
5.150	CUB.13 CUB.14
0,98-41,015	40,98-41,015
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
nvestigación espacial	Investigación espacial
1,015-50	41,015-50
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
.161A	CUB.16
0-54	50-53
AFICIONADOS	AFICIONADOS CUB.2
	53-54
	FIJO
	MÓVIL
	CUB.17
4-72	54-72
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
ijo	Fijo
lóvil	Móvil
172 5.173	
2-73	72-73
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
3-74,6	73-74,6
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
	Fijo
.178	Móvil
4,6-74,8	74,6-74,8
OUF	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
4,8-75,2	74,8-75,2
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
5.180	
.100	

75,2-137,175 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	<u>Atribuciones Nacionales</u>
75,2-76	75,2-76
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
76-88	76-88
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
Fijo	Fijo
Móvil	Móvil
5.185	
88-108	88-108
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN CUB.18
108-117,975	108-117,975
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
5.197A	MÓVIL AERONÁUTICO (R) CUB.19
117,975-137	117,975-137
117,573-137	117,573-137
MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
5.111 5.200	CUB.3
137-137,025	137-137,025
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)	FIJO
5.203C	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)
METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.208A	MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)
5.208B 5.209	INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra)
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	INOVIL Salvo movii aeronautico (K)
5.204 5.208	
137,025-137,175	137,025-137,175
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)	FIJO
5.203C	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)
METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)
Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209	Móvil por satélite (espacio-Tierra)
Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	Novii poi satente (espacio-Tierra)
5.204 5.208	

137,175-144 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
137,175-137,825	137,175-137,825
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) 5.203C 5.209A METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)
5.204 5.208 137,825-138	137,825-138
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) 5.203C METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 5.208	FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) Móvil por satélite (espacio-Tierra)
138-143,6	138-143,6
FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra) CUB.20
143,6-143,65	143,6-143,65
FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)
143,65-144	143,65-144
FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)

144-156	,5625 MHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
144-146	144-146
AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE CUB.2
146-148	146-148
AFICIONADOS	FIJO
5.217	MÓVIL
148-149,9	148-149,9
	FIJO
FIJO	MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)
MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.218 5.218A 5.219 5.221	Movii por satente (Tierra-espacio)
149,9-150,05	149,9-150,05
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.220	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
150,05-156,4875	150,05-156,4875
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
5.226	CUB.3
156,4875-156,5625	156,4875-156,5125
MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada por LLSD)	MÓVIL MARÍTIMO
	Fijo Móvil terrestre
- 111 5 004 5 007	Movil terrestre
5.111 5.226 5.227	156,5125-156,5375
	MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada por LLSD)
	CUB.3 CUB.3B
	156,5375-156,5625
	MÓVIL MARÍTIMO
	Fijo
	Móvil terrestre

156,4875-161,9375 MHz	
150,4875-101,9375 MHZ	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
156,5625-156,7625	156,5625-156,7625
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
5.226	CUB.3
156,7625-156,7875	156,7625-156,7875
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio)
5.226 5.228	
156,7875-156,8125	156,7875-156,8125
MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)	MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)
5.111 5.226	CUB.3
156,8125-156,8375	156,8125-156,8375
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio)
5.226 5.228	
156,8375-157,1875	156,8375-157,1875
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
5.226	
157,1875-157,3375	157,1875-157,3375
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
Móvil marítimo por satélite 5.208A 5.208B 5.228AB 5.228AC	Móvil marítimo por satélite
5.226	
157,3375-161,7875	157,3375-161,7875
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
5.226	
161,7875-161,9375	161,7875-161,9375
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
Móvil marítimo por satélite 5.208A 5.208B 5.228AB 5.228AC	Móvil marítimo por satélite
5.226	

161,9375-216 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
161.9375-161.9625	161.9375-161.9625
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
Móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio) 5.228AA	Móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio)
5.226	
161.9625-161,9875	161.9625-161,9875
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio)
	Fijo
	Móvil Terrestre
	CUB.3 CUB.3B
5.226 5.228C 5.228D	141.0005.142.0105
161,9875-162, 0125	161,9875-162,0125
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
Móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio) 5.228AA	Móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio)
5.226	
162, 0125-162,0375	162,0125-162,0375
MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
MÓVIL MARÍTIMO	MÓVIL MARÍTIMO
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio)
	Fijo
	Móvil Terrestre
5.228C 5.228D	CUB.3 CUB.3B
162,0375-174	162,0375-174
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
5.226	
174-216	174-216
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
Fijo	Fijo
Móvil	Móvil
	CUB.21 CUB.24A
	<u> </u>

216-312 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
216-220	216-220
FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 5.241	FIJO MÓVIL MARITIMO Radiolocalización
5.242	CUB.22
220-225	220-225
AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización 5.241	AFICIONADOS CUB.2 FIJO MÓVIL Radiolocalización
225-235	225-267
FIJO MÓVIL	FIJO MÓVIL
235-267	
FIJO MÓVIL	
5.111 5.254 5.256	
267-272	267-272
FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)
5.254 5.257	
272-273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL	272-273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL
5.254	
273-312 FIJO MÓVIL	273-312 FIJO MÓVIL
5.254	

312-400,05 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
312-315	312-315
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.254 5.255	Móvil por satélite (Tierra-espacio)
	CUB.14
315-322	315-322
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
5.254	CUB.14
322-328,6	322-328,6
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
5.149	
328,6-335,4	328,6-335,4
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.258	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
335,4-387	335,4-387
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
5.254	
387-390	387-390
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL CUB.27
Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.254 5.255	Móvil por satélite (espacio-Tierra)
390-399,9	390-399,9
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
5.254	CUB.27
399,9-400,05	399,9-400,05
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.220 5.260A 5.260B	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)

400,05-406,1 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
400,05-400,15 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz) 5.261 5.262	FIJO FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz) MÓVIL
400,15-401	400,15-401
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.263 Operaciones espaciales (espacio-Tierra) 5.262 5.264	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Operaciones espaciales (espacio-Tierra)
401-402	401-402
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.264A 5.264B	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico
402-403	402-403
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.264A 5.264B 403-406	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico CUB.14 403-406
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.265	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico CUB.3A CUB.14
406-406,1	406-406,1
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
5.265 5.266 5.267	CUB.3

406,1-440 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
406,1-410	406,1-410
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.265 5.208A 410-420	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA CUB.3A 410-420
	110 120
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio) 5.268	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio)
420-430	420-430
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización
5.269 5.270	
430-432	430-432
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	RADIOLOCALIZACIÓN AFICIONADOS CUB.2
5.276 5.278 5.279	
432-438	432-438
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.279A	RADIOLOCALIZACIÓN AFICIONADOS Aficionados por satélite Exploración de la Tierra por satélite (activo)
5.276 5.278 5.279 5.281 5.282	CUB.2 CUB.14
438-440	438-440
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	RADIOLOCALIZACIÓN AFICIONADOS CUB.2
5.276 5.278 5.279	

440-470 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
440-450	440-450
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización
5.269 5.270 5.284 5.285 5.286	
450-455	450-455
FIJO MÓVIL 5.286AA	FIJO MÓVIL CUB.23
5.209 5.286 5.286A 5.286B 5.286C 5.286D	
455-456	455-456
FIJO MÓVIL 5.286AA MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.286A 5.286B 5.286C	FIJO MÓVIL CUB.23 Móvil por satélite (Tierra-espacio)
5.209	
456-459	456-459
FIJO MÓVIL 5.286AA	FIJO MÓVIL CUB.23
5.287 5.288	
459-460	459-460
FIJO MÓVIL 5.286AA MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.286A 5.286B 5.286C	FIJO MÓVIL CUB.23 Móvil por satélite (Tierra-espacio)
5.209	
460-470	460-470
FIJO MÓVIL 5.286AA Meteorología por satélite (espacio-Tierra)	FIJO MÓVIL CUB.23 Meteorología por satélite (espacio-Tierra)
5.287 5.288 5.289	

470-890 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
470-512	470-512
RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	RADIODIFUSIÓN FIJO MÓVIL
5.292 5.293 5.295	CUB.24 CUB.24A
512-608	512-608
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN FIJO MÓVIL
5.295 5.297	CUB.24A CUB.25
608-614	608-614
RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)
614-698	614-698
RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	RADIODIFUSIÓN FIJO MÓVIL
5.293 5.308 5.308A 5.309	CUB.21 CUB.24 CUB.24A
698-806	698-806
RADIODIFUSIÓN Fijo MÓVIL 5.313B 5.317A	RADIODIFUSIÓN FIJO MÓVIL
5.293 5.309	CUB.21 CUB.24 CUB.26
806-890	806-890
FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN	FIJO MÓVIL
5.317 5.318	CUB.14 CUB.27 CUB.28 CUB.29

890-1215 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
890-902	890-902
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
5.318 5.325	CUB.29
902-928	902-928
FIJO Aficionados Móvil salvo móvil aeronáutico 5.325A Radiolocalización	FIJO MÓVIL TERRESTRE Móvil marítimo Radiolocalización
5.150 5.325 5.326	CUB.14 CUB.28 CUB.29 CUB.30
928-942	928-942
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
5.325	CUB.29
942-960	942-960
FIJO MÓVIL 5.317A	FIJO MÓVIL CUB.29
960-1164	960-1164
MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.327A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 5.328AA	MÓVIL AERONÁUTICO (R) CUB.31 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE (Tierra-espacio) CUB.31A
1164-1215	1164-1215
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)
5.328A	

1215	-1427 MHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
1215-1240	1215-1240
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio- Tierra) (espacio- espacio) 5.328B 5.329 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)
5.330 5.331 5.332 1240-1300	1240-1300
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados CUB.2
5.282 5.330 5.331 5.332 5.335 5.335A 1300-1350	1300-1350
RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra- espacio)	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra- espacio)
1350-1400	1350-1400
RADIOLOCALIZACIÓN 5.338A 5.149 5.334 5.339	RADIOLOCALIZACIÓN
1400-1427	1400-1427
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)

1427-1530 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	<u>Atribuciones Nacionales</u>
1427-1429	1427-1429
OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341B	OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
5 220 4 5 241	
5.338A 5.341 1429-1452	1429-1452
FIJO MÓVIL 5.341B 5.343	FIJO MÓVIL CUB.27
NOVIE 3.541B 3.543	MOVIL COB.27
5.338A 5.341	
1452-1492	1452-1492
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.341B 5.343	MÓVIL CUB.27
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.280B	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE
5.341 5.344 5.345	
1492-1518	1492-1518 FIJO
FIJO	MÓVIL
MÓVIL 5.341B 5.343	
5 241 5 244	
5.341 5.344 1518-1525	1518-1525
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.343	MÓVIL
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348B 5.351A	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
5.341 5.344	
1525-1530	1525-1530
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
5.351A	Exploración de Tierra por satélite
Exploración de Tierra por satélite	Fijo
Fijo	Móvil
Móvil 5.343	
5.341 5.351 5.354	

1530-1613,8MHz	
1330-1	013,014112
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
1530-1535	1530-1535
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A 5.353A Exploración de Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de Tierra por satélite Fijo Móvil
5.341 5.351 5.354	CUB.3
1535-1559	1535-1559
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
5.341 5.351 5.353A 5.354 5.356 5.357 5.357A 5.362A	CUB.3
1559-1610	1559-1610
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.208B 5.328B 5.329A	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)
5.341	
1610-1610,6	1610-1610,6
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	
1610,6-1613,8	1610,6-1613,8
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	

1613,8-1668,4 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
1613,8-1621,35	1613,8-1621,35
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra- espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra)5.208B	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra)
5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	
1 621,35-1 626,5	1 621,35-1 626,5
MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.373 5.373A	MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) CUB.3
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A	
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
espacio)	RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-
Móvil por satélite (espacio-Tierra) excepto móvil marítimo por satélite (espacio-Tierra)	espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra) excepto móvil
5.208B 5.341 5.364 5.365 5.366	marítimo por satélite (espacio-Tierra)
5.367 5.368 5.370 5.372	
1626,5-1660	1626,5-1660
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
5.341 5.351 5.353A 5.354 5.357A	CITE 2
5.362A, 5.374, 5.375 5.376 1660-1660,5	CUB.3 1660-1660.5
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA
5.149 5.341 5.351 5.354 5.362A 5.376A	
1660,5-1668	1660,5-1668
RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico
5.149 5.341 5.379A	
1668-1668,4	1668-1668,4
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio) 5.351A 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico
5.149 5.341 5.379A	

1668,4-1710 MHz	
,	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	<u>Atribuciones Nacionales</u>
1668,4-1670	1668,4-1670
AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio) 5.351A 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA	AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio) RADIOASTRONOMÍA
5.149 5.341 5.379D 5.379E	
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio) 5.351A 5.379B 5.341 5.379D 5.379E 5.380A	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio)
1675-1690	1675-1690
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico
1690-1700	1690-1700
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.289 5.341 5.381	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
1700-1710	1700-1710
FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico
5.289 5.341	

1710-2110 MHz	
1710	THE STATE ST
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
1710-1930	1710-1930
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.384A 5.388A 5.388B	MÓVIL
5.149 5.341 5.385 5.386 5.388	CUB.32
1930-1970	1930-1970
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.388A 5.388B	MÓVIL
Móvil por satélite (Tierra-espacio)	Móvil por satélite (Tierra-espacio)
5.388	CUB.29
1970-1980	1970-1980
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.388A 5.388B	MÓVIL
5.388	
1980-2010	1980-2010
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
5.388 5.389A 5.389B	
2010-2025	2010-2025
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
5.388 5.389C 5.389E	
2025-2110	2025-2110
OPERACIONES ESPACIALES	OPERACIONES ESPACIALES
(Tierra-espacio) (espacio-espacio)	(Tierra-espacio) (espacio-espacio)
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE
(Tierra-espacio) (espacio-espacio)	(Tierra-espacio) (espacio-espacio)
FIJO	FIJO MÓVIL
MÓVIL 5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL	MOVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL
(Tierra-espacio) (espacio-espacio)	(Tierra-espacio) (espacio-espacio)
	(sopueto, (espasio sopueto)
5.392	

2110-2290 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
2110-2120	2110-2120
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.388A 5.388B	MÓVIL
INVESTIGACIÓN ESPACIAL	INVESTIGACIÓN ESPACIAL
(espacio lejano) (Tierra-espacio)	(espacio lejano) (Tierra-espacio)
5.388	
2120-2160	2120-2160
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.388A 5.388B	MÓVIL
Móvil por satélite (espacio-Tierra)	Móvil por satélite (espacio-Tierra)
5.388	CUB.29
2160-2170	2160-2170
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
5.388 5.389C 5.389E	
2170-2200	2170-2200
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
5.388 5.389A	
2200-2290	2200-2290
OPERACIONES ESPACIALES	OPERACIONES ESPACIALES
(espacio-Tierra) (espacio-espacio)	(espacio-Tierra) (espacio-espacio)
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE
(espacio-Tierra) (espacio-espacio)	(espacio-Tierra) (espacio-espacio)
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.391	MÓVIL
INVESTIGACIÓN ESPACIAL	INVESTIGACIÓN ESPACIAL
(espacio-Tierra) (espacio-espacio)	(espacio-Tierra) (espacio-espacio)
5.392	
* ** *	I .

2200 2757 1511	
2290-2	6655 MHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
2290-2300	2290-2300
	FIJO
FIJO	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	INVESTIGACIÓN ESPACIAL
INVESTIGACIÓN ESPACIAL	(espacio lejano) (espacio-Tierra)
(espacio lejano) (espacio-Tierra)	
2300-2450	2300-2450
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.384A	MÓVIL
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
Aficionados	Aficionados CUB.2
5.150 5.282 5.393 5.394	CUB.13 CUB.14 CUB.33 CUB.34
2450-2483,5	2450-2483,5
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
5.150	CUB.13 CUB.14 CUB.33 CUB.34
2483,5-2500	2483,5-2500
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE	RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE
(espacio-Tierra) 5.398	(espacio-Tierra)
5.150 5.402	CUB.13
2500-2520	2500-2520
FIJO 5.410	FIJO
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
2520-2655	2520-2655
FIJO 5.410	FIJO
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE
5.339	CUB.29 CUB.35

2655-3100 MHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
2655-2670	2655-2670	
FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	
5.149 5.208B		
2670-2690 FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.208B 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	
2690-2700	2690-2700	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) FIJO MÓVIL	
5.340 5.422	CUB.36	
2700-2900	2700-2900	
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.377 Radiolocalización	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización	
5.423 5.424		
2900-3100	2900-3100	
RADIOLOCALIZACIÓN 5.424A RADIONAVEGACIÓN 5.426	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN	
5.425 5.427		

3100-4500 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	<u>Atribuciones Nacionales</u>
3100-3300 RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo) 5.149	3100-3300 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)
3300-3400	3300-3400
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados CUB.2 Fijo Móvil
5.149 5.429C 5.429D	
3400-3500 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.431A 5.431B Aficionados Radiolocalización 5.433 5.282	3400-3500 FIJO CUB.37 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico CUB.38 Aficionados CUB.2 Radiolocalización
3500-3700	3500-3700
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.431B 5.434 Radiolocalización 5.433	FIJO CUB.37 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización
3700-4200	3700-4200
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico
4200-4400	4200-4400
MÓVIL AERONÁUTICO 5.436 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.438	MÓVIL AERONÁUTICO RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
5.437 5.440	
4400-4500 FIJO MÓVIL 5.440A	4400-4500 FIJO MÓVIL

4500-5091 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
4500-4800	4500-4800
FIJO	FIJO
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
MÓVIL 5.440A	MÓVIL
4800-4990	4800-4990
FIJO	FIJO
MÓVIL 5.440A 5.441A 5.442	MÓVIL
Radioastronomía	Radioastronomía
5.149 5.339 5.443	
4990-5000	4990-5000
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
Investigación espacial (pasivo)	Investigación espacial (pasivo)
5.149	
5000-5010	5000-5010
MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA	MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE
(Tierra- espacio)	(Tierra- espacio)
5010-5030	5010-5030
MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA	
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE
(espacio- Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.443B	(espacio- Tierra) (espacio-espacio)
5030-5091	5030-5091
MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.443C	MÓVIL AERONÁUTICO (R)
MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443D	MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
5.444	

5091-5460 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
5091-5150	5091-5150
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.444A MÓVIL AERONÁUTICO 5.444B MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL AERONÁUTICO CUB.39 MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
5.444	
5150-5250 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.447A MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.446B RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	5150-5250 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
5.446 5.446D 5 .447B 5.447C	RADIONA VEGACION AERONAU IICA
5250-5255	5250-5255
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.447D	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL
5.448A	
5255-5350	5255-5350
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)
5.448A	
5350-5460	5350-5460
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.448B RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.449 RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.448C	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)

5460-5830 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
5460-5470	5460-5470
RADIONAVEGACIÓN 5.449 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D	RADIONAVEGACIÓN EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN
5.448B	
5470-5570	5470-5570
RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN
5.448B	
5570-5650	5570-5650
MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA
5.452	
5650-5725	5650-5670
MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados CUB.2 Investigación espacial (espacio lejano)
	5670-5725
5.282 5.455	FIJO RADIOLOCALIZACIÓN MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionados CUB.2 Investigación espacial (espacio lejano)
5725-5830	5725-5830
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	FIJO RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados CUB.2
	CUB.13 CUB.14 CUB.40 CUB.41
5.150 5.455	

5830-7190 MHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
5830-5850	5830-5850	
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)	FIJO RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra) CUB.2 CUB.13 CUB.14 CUB.40 CUB.41	
5.150 5.455	CCB.2 CCB.13 CCB.14 CCB.40 CCB.41	
5850-5925	5850-5925	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Aficionados CUB.2 Radiolocalización	
5.150	CUB.13 CUB.14 CUB.41	
5925-6700	5925-6700	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A MÓVIL 5.457C	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
5.149 5.440 5.458		
6700-7075 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL	6700-7075 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL	
5.458 5.458A 5.458B		
7075-7145 FIJO MÓVIL 5.458	7075-7145 FIJO MÓVIL	
7145-7190	7145-7190	
FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.460	FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	

7100	_7550	MH

7190-7550 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
7190-7235	7190-7235
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.460A 5.460B FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) 5.460 MÓVIL	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) MÓVIL
5.458	
7235-7250	7235-7250
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.460A FIJO MÓVIL	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL
5.458	
7250-7300	7250-7300
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 5.461	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL
7300-7375	7300-7375
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico
5.461 7375-7450	7375-7450
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461A A 5.461AB	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
7450-7550	7450-7550
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461A A 5.461AB	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
5.461A	

Atribuciones Nacionales
7550-7750
7750-7900
FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico
7900-8025
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra- espacio) MÓVIL
8025-8175
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra- espacio) MÓVIL
8175-8215
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra- espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL
CUB.42
8215-8400 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra- espacio) MÓVIL CUB.42
)

8400-9	9200 MHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
8400-8500	8400-8500
FIJO	FIJO
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.465	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)
	CUB.42
8500-8550	8500-8550
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
5.468	
8550-8650	8550-8650
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)
5.468 5.469A	
8650-8750	8650-8750
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
5.468	
8750-8850	8750-8850
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.470	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
8850-9000	8850-9000
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472	RADIONAVEGACIÓN
5.473	
9000-9200	9000-9200
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
5.473A	

9200-10000 MHz	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
9200-9300	9200-9300
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN
5.473 5.474 5.474D	CUB.3
9300-9500	9300-9500
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN 5.475 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)
5.427 5.474 5.475A 5.475B 5.476A	CUB.3
9500-9800	9500-9800
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)
5.476A	
9800-9900	9800-9900
RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)	RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)
5.477 5.478A 5.478B	
9900-10000	9900-10000
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C RADIOLOCALIZACIÓN Fijo	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN Fijo
5.474D 5.477 5.479	- N°

10,	00-10,68 GHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
10-10,4	10-10,4
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados CUB.2
5.474D 5.479 5.480	Ancionados CCD.2
10,4-10,45	10,4-10,45
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN
5.480	Aficionados CUB.2
10,45-10,5	10,45-10,5
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite
5.481	CUB.2
10,5-10,55	10,5-10,55
FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN
10,55-10,6	10,55-10,6
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización
10,6-10,68	10,6-10,68
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización
5.149 5.482 5.482A	

10,68-12,2 GHz		
10,000	12,2 0112	
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	<u>Atribuciones Nacionales</u>	
10,68-10,7	10,68-10,7	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.340 5.483	4	
10,7-10,95	10,7-10,95	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
10,95-11,2	10,95-11,2	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
11,2-11,45	11,2-11,45	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
11,45-11,7	11,45-11,7	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
11,7-12,1	11,7-12,1	
FIJO 5.486	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B 5.488	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico	
Móvil salvo móvil aeronáutico	NIOVII Salvo IIIOVII aeronautico	
5 405		
5.485 12,1-12,2	12,1-12,2	
	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B	FIJO FOR SATELITE (espacio-Tierra)	

5.488

5.485 5.489

12	,2-14 GHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
12,2-12,7	12,2-12,7
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.492	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE
5.487A 5.488 5.490	
12,7-12,75	12,7-12,75
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico
12,75-13,25	12,75-13,25
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.441 MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)
13,25-13,4	13,25-13,4
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.497 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.498A	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)
13,4-13,75	13,4-13,75
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.499C 5.499D 5.501A Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierraespacio)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)
5.501B 13,75-14	13,75-14
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial 5.502 5.503	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial

14-14,75 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
14-14,3	14-14,3	
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Investigación espacial	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	
5.504A		
14,3-14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Radionavegación por satélite	14,3-14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radionavegación por satélite	
5.504A	14,4-14,47	
14,4-14,47 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.504A	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial (espacio-Tierra)	
14,47-14,5	14,47-14,5	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Radioastronomía	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radioastronomía	
5.149 5.504A		
14,5-14,75	14,5-14,75	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.509B 5.509C 5.509D 5.509E 5.509F 5.510 MÓVIL Investigación espacial 5.509G	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial	

14,75-16,6 GHz	
14	,7-2-10,0 GHZ
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
14,75-14,8	14,75-14,8
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.510 MÓVIL Investigación espacial 5.509G 14,8-15,35	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial 14,8-15,35
FIJO MÓVIL Investigación espacial 5.339	FIJO MÓVIL Investigación espacial
15,35-15,4	15,35-15,4
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
15,4-15,43	15,4-15,43
RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
15,43-15,63	15,43-15,63
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.511A RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
5.511C	
15,63-15,7	15,63-15,7
RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
15,7-16,6	15,7-16,6
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
5.512	

16,6-18,1 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
16,6-17,1	16,6-17,1	
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN	
Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)	Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)	
5.512		
17,1-17,2	17,1-17,2	
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN	
5.512		
17,2-17,3	17,2-17,3	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)	
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN	
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	
5.512 5.513A		
17,3-17,7	17,3-17,7	
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	
Radiolocalización	Radiolocalización	
5.514 5.515		
17,7-17,8	17,7-17,8	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.517 5.517A (Tierra-espacio) 5.516	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio)	
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	
Móvil	Móvil	
5.515		
17,8-18,1	17,8-18,1	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.517A	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
(Tierra-espacio) 5.516	(Tierra-espacio)	
MÓVIL	MÓVIL	
5.519		

10	1	20	2	GHz
10	. I	-ZU	-4	TITIZ

18,1-20,2 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
18,1-18,4	18,1-18,4	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B 5.517A (Tierra-espacio) 5.520 MÓVIL	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL	
5.519		
18,4-18,6	18,4-18,6	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B 5.517A MÓVIL	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	
18,6-18,8	18,6-18,8	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.517A 5.522B	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.522A		
18,8-19,3	18,8-19,3	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.523A MÓVIL	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	
19,3-19,7	19,3-19,7	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 5.517A 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E MÓVIL	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL	
19,7-20,2	19,7-20,2	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		
5.524 5.525 5.526 5.527 5.528 5.529		

20,2-2	22,55 GHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
20,2-21,2	20,2-21,2
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)
5.524	
21,2-21,4	21,2-21,4
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
21,4-22	21,4-22
FIJO 5.530E MÓVIL	FIJO MÓVIL
5.530A	
22-22,21	22-22,21
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.149	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
22,21-22,5	22,21-22,5
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
5.149 5.532	
22,5-22,55 FIJO	22,5-22,55 FIJO
MÓVIL	MÓVIL

22,55-7	24,45 GHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
22,55-23,15	22,55-23,15
ENTRE SATÉLITES 5.338A FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) 5.532A MÓVIL	ENTRE SATÉLITES FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) MÓVIL
5.149	
23,15-23,55	23,15-23,55
ENTRE SATÉLITES 5.338A FIJO MÓVIL	ENTRE SATÉLITES FIJO MÓVIL
5.149	
23,55-23,6	23,55-23,6
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
23,6-24	23,6-24
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
5.340	
24-24,05	24-24,05
AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
5.150	CUB.2 CUB.13 CUB.14
24,05-24,25	24,05-24,25
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados CUB.2 Exploración de la Tierra por satélite (activo) CUB.13
5.150 24,25-24,45	24,25-24,45
FIJO 5.532AA	FIJO
MÓVIL excepto móvil aeronáutico 5.338A 5.532AB	MÓVIL excepto móvil aeronáutico

RADIONAVEGACIÓN

RADIONAVEGACIÓN

24.	45.	28.	5	GHz
47.	T-	70.		ULL

24,45-28,5 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
24,45-24,65	24,45-24,65	
FIJO 5.532AA	FIJO	
ENTRE SATÉLITES MÓVIL excepto móvil aeronáutico 5.338A 5.532AB RADIONAVEGACIÓN	ENTRE SATÉLITES MÓVIL excepto móvil aeronáutico RADIONAVEGACIÓN	
5.533		
24,65-24,75	24,65-24,75	
FIJO 5.532AA	FIJO	
ENTRE SATÉLITES MÓVIL excepto móvil aeronáutico 5.338A 5.532AB RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	ENTRE SATÉLITES MÓVIL excepto móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
24,75-25,25	24,75-25,25	
FIJO 5.532AA	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
MÓVIL excepto móvil aeronáutico 5.338A 5.532AB	MÓVIL excepto móvil aeronáutico	
25,25-25,5	25,25-25,5	
FIJO 5.534A ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL 5.338A 5.532AB Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	
25,5-27	25,5-27	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536B FIJO 5.534A ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL 5.338A 5.532AB INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra- espacio) 5.536A	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) CUB.43 Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra- espacio)	
27-27,5	27-27,5	
FIJO 5.534A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 5.537 MÓVIL 5.338A 5.532AB	ENTRE SATÉLITES FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
27,5-28,5	27,5-28,5	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.517A 5.539 MÓVIL	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
5.538 5.540		

28,5-31 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
28,5-29,1	28,5-29,5	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
5.517A 5.523A 5.539	MÓVIL	
MÓVIL	Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-	
Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541	espacio)	
5.540		
29,1-29,5		
FIJO		
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A		
5.525E 5.555A 5.559 5.541A MÓVIL		
Exploración de la Tierra por satélite		
(Tierra-espacio) 5.541		
5.540		
29,5-29,9	29,5-30	
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.484B	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
5.516B 5.527A 5.539	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite	Exploración de la Tierra por satélite (Tierra- espacio)	
(Tierra-espacio) 5.541	espacio)	
5.525 5.526 5.527 5.529 5.540		
29,9-30	-	
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.484B		
5.516B 5.527A 5.539		
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)		
Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.543		
5.525 5.526 5.527 5.538 5.540		
30-31	30-31	
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite	
Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	(espacio-Tierra)	
(CspaCiO-11Cita)	(espacio ficita)	

31	-33.4	GHz
-	-JJ,T	ULL

31-33,4 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
31-31,3	31-31,3	
FIJO 5.338A 5.543B MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial 5.544	FIJO MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	
5.149	Investigación espacial	
31,3-31,8	31,3-31,8	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.340		
31,8-32 FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	31,8-32 FIJO RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacioTierra)	
5.547 5.547B 5.548		
32-32,3 FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	32-32,3 FIJO RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacioTierra)	
5.547 5.547C 5.548		
32,3-33 FIJO 5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN	32,3-33 FIJO ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN	
5.547 5.547D 5.548		
33-33,4 FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN	33-33,4 FIJO RADIONAVEGACIÓN	
5.547 5.547E		

33,4-38 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
33,4-34,2	33,4-34,2	
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN	
34,2-34,7	34,2-34,7	
RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	
34,7-35,2 RADIOLOCALIZACIÓN	34,7-35,2 RADIOLOCALIZACIÓN	
Investigación espacial	Investigación espacial	
35,2-35,5 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN	35,2-35,5 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN	
35,5-36	35,5-36	
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.449A	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	
36-37	36-37	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.149 5.550A	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
37-37,5	37-37,5	
FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.550B INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.547	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	
37,5-38	37,5-38	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.550C MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.550B INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	

38-42,5 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
38-39,5	38-39,5	
FIJO 5.550D	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.550C	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MÓVIL 5.550B	MÓVIL	
Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	
5.547		
39,5-40	39,5-40	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.550C	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MÓVIL 5.550B	MÓVIL	
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	
5.547 5.550E		
40-40,5	40-40,5	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	
(Tierra-espacio)	(Tierra-espacio)	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.550C	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MÓVIL 5.550B	MÓVIL	
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)	
Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.550E	Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	
40,5-41	40,5-41	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.550C	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MOVIL TERRESTRE 5.550B	MOVIL TERRESTRE	
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN	
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	
Móvil aeronáutico	Móvil aeronáutico	
Móvil marítimo	Móvil marítimo	
Móvil por satélite (espacio-Tierra)	Móvil por satélite (espacio-Tierra)	
5.547		
41-42,5	41-42,5	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.550C	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MOVIL TERRESTRE 5.550B	MOVIL TERRESTRE	
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN	
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	
Móvil aeronáutico	Móvil aeronáutico	
Móvil marítimo	Móvil marítimo	
5.547 5.551H 5.551I		

41-50,2 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
42,5-43,5	42,5-43,5	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.550B RADIOASTRONOMÍA	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	
5.149 5.547		
43,5-47	43,5-47	
MÓVIL 5.553 5.553A MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554	MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	
47-47,2	47-47,2	
AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	
	CUB.2	
47,2-47,5	47,2-47,5	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.550C 5.552 MÓVIL 5.553B 5.552A	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
47,5-47,9	47,5-47,9	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.550C 5.552 MÓVIL 5.553B	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
47,9-48,2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.550C 5.552 MÓVIL 5.553B 5.552A	47,9-48,2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
48,2-50,2	48,2-50, 2	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A 5.516B 5.550C 5.552 MÓVIL	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
5.149 5.340 5.555		

50,2-5	50,2-56,9 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales		
50,2-50,4	50,2-50,4		
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE		
(pasivo)	(pasivo)		
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		
5.340			
50,4-51,4	50,4-51,4		
FIJO	FIJO		
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A 5.550C	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)		
MÓVIL	MÓVIL		
Móvil por satélite (Tierra-espacio)	Móvil por satélite (Tierra-espacio)		
51,4-52,4	51,4-52,4		
FIJO	FIJO		
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.555C MÓVIL	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL		
	MOVIL		
5.338A 5.547 5.556 52,4-52,6	52,4- 52,6		
FIJO 5.338A	FIJO		
MÓVIL	MÓVIL		
5.547 5.556	MOVIL		
52,6-54,25	52,6-54,25		
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE		
(pasivo)	(pasivo)		
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		
5.340 5.556			
54,25-55,78	54,25-55,78		
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE		
(pasivo)	(pasivo)		
ENTRE SATÉLITES 5.556A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		
*	55,78-56,9		
55,78-56,9 EVDLODACIÓN DE LA TIEDDA DOD SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE		
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	(pasivo)		
FIJO 5.557A	FIJO		
ENTRE SATÉLITES 5.556A	ENTRE SATÉLITES		
MÓVIL 5.558	MÓVIL		
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		

5.547

56,9-65 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
56,9-58,2	56,9-58,2	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A 5.558A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
58,2-59	58,2-59	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 5.556	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
59-59,3	59-59,3	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
59,3-64	59,3-64	
FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	
5.138	CUB.13 CUB.14	
64-65	64-65	
FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
5.547 5.556		

65-77,5 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	<u>Atribuciones Nacionales</u>	
65-66	65-66	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	
FIJO ENTRE SATÉLITES	FIJO ENTRE SATÉLITES	
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
INVESTIGACIÓN ESPACIAL	INVESTIGACIÓN ESPACIAL	
5.547		
66-71	66-71	
ENTRE SATÉLITES	ENTRE SATÉLITES	
MÓVIL 5.553 5.558 5.559AA	MÓVIL	
MÓVIL POR SATÉLITE	MÓVIL POR SATÉLITE	
RADIONAVEGACIÓN	RADIONAVEGACIÓN	
RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	
5.554		
71-74	71-74	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	
MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
74-76	74-76	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE ((espacio-Tierra)	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
MÓVIL	MÓVIL	
RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN	
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	
Investigación espacial (espacio-Tierra)	Investigación espacial (espacio-Tierra)	
5.561		
76-77,5	76-77,5	
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN	
Aficionados Aficionados por satélite	Aficionados Aficionados por satélite	
Investigación espacial (espacio-Tierra)	Investigación espacial (espacio-Tierra)	
5.149	an establish espacial (espacio Tiolia)	
J.147	CUB.2 CUB.14	
	CODIE CODIT	

77,5-86 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
77,5-78	77,5-78	
AFICIONADOS	AFICIONADOS	
AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS POR SATÉLITE	
RADIOLOCALIZACIÓN 5.559B	RADIOLOCALIZACIÓN	
Radioastronomía	Radioastronomía	
Investigación espacial (espacio-Tierra)	Investigación espacial (espacio-Tierra)	
5.149	CUB.2 CUB.14	
78-79	78-79	
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN	
Aficionados	Aficionados	
Aficionados por satélite	Aficionados por satélite	
Radioastronomía	Radioastronomía	
Investigación espacial (espacio-Tierra)	Investigación espacial (espacio-Tierra)	
5.149 5.560	CUB.2	
79-81	79-81	
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN	
Aficionados	Aficionados	
Aficionados por satélite	Aficionados por satélite	
Investigación espacial (espacio-Tierra)	Investigación espacial (espacio-Tierra)	
5.149	CUB.2	
81-84	81-84	
FIJO 5.338A	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	FIJO POR SATÉLITE Tierra-espacio)	
MÓVIL	MÓVIL	
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	
Investigación espacial (espacio-Tierra)	Investigación espacial (espacio-Tierra)	
5.149 5.561A		
84-86	84-86	
FIJO 5.338A	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.561B	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
MÓVIL	MÓVIL	
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	
5.149		

86-100 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
86-92	86-92	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.340		
92-94 FIJO 5.338A MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.149	92-94 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	
94-94,1	94-94,1	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Radioastronomía	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Radioastronomía	
5.562 5.562A		
94,1-95 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	94,1-95 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	
5.149		
95-100 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.149 5.554	95-100 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	

100-1	16GHz

100-116GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
100-102	100-102	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	
(pasivo)	(pasivo)	
RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
* '	INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
5.340 5.341 102-105	102-105	
	FUO	
FIJO	MÓVIL	
MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	
	KADIOASTKONOMIA	
5.149 5.341	105-109,5	
105-109,5	FIJO	
FIJO	MÓVIL	
MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.149 5.341	,	
109,5-111,8	109,5-111,8	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	
(pasivo)	(pasivo)	
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.340 5.341		
	111,8-114,25	
111,8-114,25 FIJO	FIJO	
MÓVIL	MÓVIL	
RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B	RADIOASTRONOMÍA	
	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.149 5.341		
114,25-116	114,25-116	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	
(pasivo)	(pasivo)	
RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RADIOASTRONOMÍA	
* '	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.340 5.341		

116-134GHz		
Atribuciones Nacionales		
116-119,98		
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		
119,98-122,25		
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		
CUB.13 CUB.14		
122,25-123		
FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL Aficionados CUB. 2		
CUB.13 CUB.14		
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía		
130-134		
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOASTRONOMÍA		

134-155,5 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
134-136	134-136	
AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía	
	CUB. 2	
136-141	136-141	
RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite	
5.149	CUB. 2	
141-148,5	141-148,5	
FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	
5.149		
148,5-151,5	148,5-151,5	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
151,5-155,5	151,5-155,5	
FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.149	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	

155,5-182 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
155,5-158,5	155,5-158,5	
FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	
5.149		
158,5-164	158,5-164	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
164-167	164-167	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.340		
167-174,5	167-174,5	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 5.149	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL	
174,5-174,8	174,5-174,8	
FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	
174,8-182	174,8-182	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
5.340		

182	2-217 GHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
182-185	182-185
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
5.340	
185-190	185-190
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
190-191,8	190-191,8
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
5.340	
191,8-200	191,8-200
FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE
5.149 5.341 5.554 200-209	200-209
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341 5.563A	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
209-217	209-217
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA
5.149 5.341	

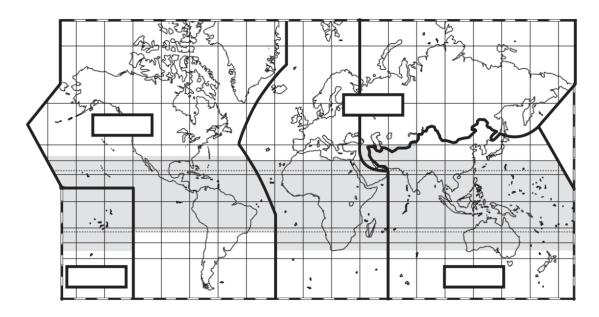
217-241 GHz		
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales	
217-226	217-226	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 5.341	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
226-231,5	226-231,5	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
231,5-232	231,5-232	
FIJO MÓVIL Radiolocalización	FIJO MÓVIL Radiolocalización	
232-235	232-235	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización	
235-238	235-238	
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.563A 5.563B	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
238-240	238-240	
FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	
240-241	240-241	
FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	

241	-3000 GHz
Reglamento de Radiocomunicaciones (R2)	Atribuciones Nacionales
241-248	241-248
RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN
Aficionados	Aficionados
Aficionados por satélite	Aficionados por satélite
5.138 5.149	CUB.2 CUB.13 CUB.14
248-250	248-250
AFICIONADOS	AFICIONADOS
AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS POR SATÉLITE
Radioastronomía	Radioastronomía
5.149	CUB.2
250-252	250-252
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE
(pasivo)	(pasivo)
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
5.340 5.563A	
252-265	252-265
FIJO	FIJO
MÓVIL	MÓVIL
MÓVIL POR SATÉLITE	MÓVIL POR SATÉLITE
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
RADIONAVEGACIÓN	RADIONAVEGACIÓN
RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE
5.149 5.554	THE STATE OF STREET
265-275	265-275
FIJO	FIJO
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
MÓVIL .	MÓVIL
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
5.149 5.563A	
275-3000	275-3000
	No atribuida

ARTÍCULO 5 Atribuciones de Frecuencia

Sección I Regiones y Zonas

5.2 Desde el punto de vista de la atribución de las bandas de frecuencias, se ha dividido mundo en tres Regiones ¹ indicadas en el siguiente mapa y descritas en los números el **5.3** a **5.9**:



La parte sombreada representa la zona tropical definida en los números 5.16 a 5.20 y 5.21.

- **5.3** Región 1: La Región 1 comprende la zona limitada al este por la línea A (más adelante se definen las líneas A, B y C), y al oeste por la línea B, excepto el territorio de la República Islámica del Irán situado dentro de estos límites. Comprende también la totalidad de los territorios de Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazakstán, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Turquía, y Ucrania y la zona al norte de la Federación de Rusia que se encuentra entre las líneas A y C.
- **5.4** Región 2: La Región 2 comprende la zona limitada al este por la línea B y al oeste por la línea C.

¹ **5.2.1** Debe tenerse en cuenta que cuando, en el presente Reglamento, las palabras «región» y «regional» van escritas con minúscula, no se refieren a las tres Regiones aquí definidas para los efectos de la atribución de bandas de frecuencias.

- **5.5** Región 3: La Región 3 comprende la zona limitada al este por la línea C y al oeste por la línea A, excepto el territorio de Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazakstán, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Turquía, Ucrania y la zona al norte de la Federación de Rusia. Comprende, asimismo, la parte del territorio de la República Islámica del Irán situada fuera de estos límites.
- **5.6** Las líneas A, B y C se definen en la forma siguiente:
- **5.7** Línea A: La línea A parte del Polo Norte; sigue el meridiano 40° Este de Greenwich hasta el paralelo 40° Norte; continúa después por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 60° Este con el Trópico de Cáncer, y finalmente, por el meridiano 60° Este hasta el Polo Sur.
- **5.8** Línea B: La línea B parte del Polo Norte; sigue el meridiano 10° Oeste de Greenwich hasta su intersección con el paralelo 72° Norte; continúa después por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 50° Oeste con el paralelo 40° Norte; sigue de nuevo un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 20° Oeste con el paralelo 10° Sur, y finalmente, por el meridiano 20° Oeste hasta el Polo Sur.
- **5.9** Línea C: La línea C parte del Polo Norte; sigue el arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del paralelo 65° 30' Norte con el límite internacional en el estrecho de Bering; continúa por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 165° Este de Greenwich con el paralelo 50° Norte; sigue de nuevo un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 170° Oeste con el paralelo 10° Norte; continúa por el paralelo 10° Norte hasta su intersección con el meridiano 120° Oeste, y, finalmente, por el meridiano 120° Oeste hasta el Polo Sur **5.16** 1) La «Zona Tropical» (véase el mapa en el número **5.2**) comprende:
- **5.17** *a)* En la Región 2, toda la zona que se extiende entre los trópicos de Cáncer y Capricornio;
- **5.21** 2) En la Región 2, la Zona Tropical podrá extenderse hasta el paralelo 33° Norte por acuerdos especiales concluidos entre los países interesados de esta Región (véase el artículo 6).
- 5.22 Una subregión es una zona formada por dos o más países de una misma Región.

Sección II Categoría de los servicios y de las atribuciones

- **5.23** Servicios primarios y secundarios
- **5.24 -** 1) Cuando, en una casilla del Cuadro que figura en la sección IV de este artículo, una banda de frecuencias se atribuye a varios servicios, ya sea en todo el mundo ya en una Región, estos servicios se enumeran en el siguiente orden:
- **5.25 -** *a)* servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en «mayúsculas» (ejemplo: FIJO); éstos se denominan servicios primarios»;
- **5.26 -** *b)* servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en «caracteres normales» (ejemplo: Móvil); éstos se denominan servicios «secundarios» (véanse los números **5.28** a **5.31**).
- **5.27 -** 2) Las observaciones complementarias deben indicarse en caracteres normales (ejemplo: MÓVIL salvo móvil aeronáutico).
- **5.28 -** 3) Las estaciones de un servicio secundario:

- **5.29** *a)* No deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;
- **5.30 -** *b)* no pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;
- **5.31** *c)* pero tienen derecho a la protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones del mismo servicio o de otros servicios secundarios a las que se les asignen frecuencias ulteriormente.
- **5.32 -** 4) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está atribuida a un servicio «a título secundario» en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de un servicio secundario en el sentido definido en los números **5.28** a **5.31**.
- **5.33 -** 5) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está atribuida a un servicio «a título primario» en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de un servicio primario en dicha zona o en dicho país únicamente.

5.34 Atribuciones adicionales

- **5.35** 1) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está «también atribuida» a un servicio en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de una atribución «adicional», es decir, de una atribución que se agrega en esta zona o en este país al servicio o a los servicios indicados en el Cuadro (véase el número **5.36**).
- **5.36 -** 2) Si la nota del Cuadro no impone ninguna restricción al servicio o servicios en cuestión, excepto la obligación de funcionar en una zona o en un país determinado, las estaciones de este servicio o servicios funcionan sobre la base de igualdad de derechos con las estaciones del otro o de los otros servicios primarios indicados en el Cuadro.]
- **5.37 -** 3) Si a una atribución adicional se le imponen otras restricciones, además de la de funcionar en una zona o en un país determinado, se hacen constar tales restricciones en la correspondiente nota del Cuadro.

5.38 Atribuciones sustitutivas

- **5.39 -** 1) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está «atribuida» a un servicio en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de una atribución «sustitutiva», es decir, de una atribución que reemplaza en esta zona o en este país a la atribución que se indica en el Cuadro (véase el número **5.40**).
- **5.40 -** 2) Si la nota del Cuadro no impone ninguna restricción a las estaciones del servicio o de los servicios en cuestión, excepto la obligación de funcionar en una zona o en un país determinado, las estaciones de este servicio o servicios funcionan sobre la base de igualdad de derechos con las estaciones de los otros servicios primarios indicados en el Cuadro y a los cuales está atribuida la banda en otras zonas o en otros países.
- **5.41 -** 3) Si a las estaciones de un servicio que es objeto de una atribución sustitutiva se les imponen ciertas restricciones, además de la de funcionar únicamente en una zona o en un país determinados, se hacen constar tales restricciones en la correspondiente nota del Cuadro.

5.42 Disposiciones varias

- **5.43 -** 1) Cuando en el presente Reglamento se indica que un servicio puede funcionar en una banda de frecuencias a reserva de no causar interferencia perjudicial ello implica, además, que este servicio no puede reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por los otros servicios a los que, de conformidad con el capítulo II del presente Reglamento, está atribuida la banda.
- **5.44 -** 2) El término «servicio fijo», cuando figura en la sección IV de este artículo, no incluye los sistemas que utilizan la propagación por dispersión ionosférica, excepto si se dispone lo contrario en una nota del Cuadro.

Sección III

Disposición del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

- **5.46** 1) El encabezamiento del Cuadro que figura en la sección IV de este artículo comprende tres columnas que corresponden a cada una de las Regiones (véase el número **5.2**). Según que una atribución ocupe la totalidad de la anchura del Cuadro o solamente una o dos de las tres columnas, se trata, respectivamente, de una atribución mundial o de una atribución Regional.
- **5.47 -** 2) La banda de frecuencias a que se refiere cada atribución se indica en la esquina superior izquierda de la casilla en cuestión.
- **5.48 -** 3) Dentro de cada una de las categorías especificadas en los números **5.25** y **5.26**, los servicios se indican por orden alfabético de sus nombres en francés. Este orden no implica ninguna prioridad relativa dentro de la misma categoría.
- **5.49 -** 4) Cuando una atribución del Cuadro vaya acompañada de una indicación entre paréntesis, la atribución al servicio se limitará al tipo de explotación indicado.
- **5.50 -** 5) Los números que aparecen en la parte inferior de las casillas del Cuadro, debajo de los nombres del servicio o de los servicios a los que se atribuye la banda, son referencias a notas situadas al pie de las páginas, que se aplican a todas las atribuciones que figuran en la casilla de que se trate.
- **5.51 -** 6) Los números que figuran, en algunos casos, a la derecha del nombre de un servicio, son referencias a notas que aparecen al pie de la página, que se refieren únicamente a este servicio.
- **5.52 -** 7) En ciertos casos, para aligerar el texto, se han simplificado los nombres de los países que figuran en las notas al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.

NOTAS CORRESPONDIENTES AL CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES APLICABLES EN LA REGIÓN 2

- **5.53** Las administraciones que autoricen el empleo de frecuencias inferiores a 8,3 kHz deberán asegurarse de que no se producen interferencias perjudiciales a los servicios a los que se han atribuido las bandas de frecuencias superiores a 8,3 kHz.
- **5.54** Se insta a las administraciones que efectúen investigaciones científicas empleando frecuencias inferiores a 8,3 kHz a que lo comuniquen a las otras administraciones interesadas, a fin de que pueda proporcionarse a esas investigaciones toda la protección posible contra la interferencia perjudicial.

- **5.54A** La utilización de la banda de frecuencias 8,3-11,3 kHz por las estaciones del servicio de ayudas a la meteorología será únicamente pasiva. En la banda 9-11,3 kHz, las estaciones de ayudas a la meteorología no reclamarán protección contra las estaciones del servicio de radionavegación notificadas a la Oficina antes del 1 de enero de 2013. Para la compartición entre estaciones del servicio de ayudas a la meteorología y estaciones del servicio de radionavegación notificadas después de esa fecha, se aplicará la versión más reciente de la Recomendación **UIT-R RS.1881**.
- **5.56** Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14-19,95 kHz y 20,05-70 kHz, podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias. Tales estaciones quedarán protegidas contra interferencias perjudiciales.
- **5.57** La utilización de las bandas 14-19,95 kHz, 20,05-70 kHz y 70-90 kHz por el servicio móvil marítimo está limitada a las estaciones costeras radiotelegráficas (A1A y F1B solamente). Excepcionalmente, está autorizado el empleo de las clases de emisión J2B o J7B, a condición de que no se rebase la anchura de banda necesaria utilizada normalmente para emisiones de clase A1A o F1B en las bandas de que se trata.
- **5.60** En las bandas 70-90 kHz y 110-130 kHz, podrán utilizarse sistemas de radionavegación por impulsos siempre y cuando no causen interferencia perjudicial a otros servicios a que están atribuidas esas bandas.
- **5.61** Las estaciones del servicio de radionavegación marítima en las bandas 70-90 kHz y 110-130 kHz podrán establecerse y funcionar, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21** de las administraciones cuyos servicios explotados con arreglo al Cuadro puedan verse afectados. No obstante, las estaciones de los servicios fijo, móvil marítimo y de radiolocalización no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación marítima que se establezcan como consecuencia de tales acuerdos.
- **5.62** Se insta a las administraciones que explotan estaciones del servicio de radionavegación en la banda 90-110 kHz a que coordinen las características técnicas y de explotación de modo que se evite interferencia perjudicial a los servicios proporcionados por estas estaciones.
- **5.64** Las emisiones de las clases A1A o F1B, A2C, A3C, F1C o F3C son las únicas autorizadas para las estaciones del servicio fijo en las bandas atribuidas a este servicio entre 90 kHz y 160 kHz y para las estaciones del servicio móvil marítimo en las bandas atribuidas a este servicio entre 110 kHz y 160 kHz. Excepcionalmente, las estaciones del servicio móvil marítimo podrán también utilizar las clases de emisión J2B o J7B en las bandas entre 110 kHz y 160 kHz.
- **5.67A** Las estaciones del servicio de aficionados que utilicen frecuencias en la banda 135,7-137,8 kHz no superarán la potencia radiada máxima de 1 W (p.i.r.e.)
- **5.73** La banda 285-325 kHz, atribuida al servicio de radionavegación marítima, puede utilizarse para transmitir información suplementaria útil a la navegación utilizando

técnicas de banda estrecha, a condición de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiofaro que funcionen en el servicio de radionavegación.

- **5.76** La frecuencia 410 kHz está designada para radiogoniometría en el servicio de radionavegación marítima. Los demás servicios de radionavegación a los que se ha atribuido la banda 405-415 kHz no deberán causar interferencia perjudicial a la radiogoniometría en la banda 406,5-413,5 kHz.
- **5.78** Categoría de servicio diferente: en Cuba, en Estados Unidos y en México la banda 415-435 kHz está atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica.
- **5.79** En el servicio móvil marítimo, las bandas de frecuencias 415-495 kHz y 505-526,5 kHz están limitadas a la radiotelegrafía y pueden utilizarse también para el sistema NAVDAT de conformidad con la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2010, a reserva de que las administraciones interesadas y las afectadas alcancen acuerdos al respecto. Las estaciones de transmisión NAVDAT están limitadas a las estaciones costeras. (CMR-19)
- **5.79A** Se recomienda firmemente a las administraciones que, cuando establezcan estaciones costeras del servicio NAVTEX en las frecuencias 490 kHz, 518 kHz y 4 209,5 kHz, coordinen las características de explotación de conformidad con los procedimientos de la Organización Marítima Internacional (OMI) (véase la Resolución **339 (Rev.CMR-97)**).
- **5.80** La utilización de la banda 435-495 kHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitada a los radiofaros no direccionales que no utilicen transmisiones vocales.
- **5.80A** La máxima potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) de las estaciones del servicio de aficionados que utilicen frecuencias de la banda 472-479 kHz no rebasará 1 W. En esta banda de frecuencias, las estaciones del servicio de aficionados no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, ni reclamarán protección contra las mismas.
- **5.82** En el servicio móvil marítimo, la frecuencia 490 kHz deberá utilizarse exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e información urgente con destino a los barcos, por medio de telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones para la utilización de la frecuencia 490 kHz figuran en los Artículos 31 y 52. Se ruega a las administraciones que, al utilizar la banda 415-495 kHz para el servicio de radionavegación aeronáutica, se aseguren de que no se cause interferencia perjudicial a la frecuencia 490 kHz. Al utilizar la banda de frecuencias 472-479 kHz para el servicio de aficionados, las administraciones velarán por que no se cause interferencia perjudicial a la frecuencia 490 kHz.
- **5.82C** La banda de frecuencias 495-505 kHz se utiliza para el sistema NAVDAT internacional según se describe en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2010. Las estaciones de transmisión NAVDAT están limitadas a las estaciones costeras. (CMR-19)

- **5.84** Las condiciones de utilización de la frecuencia de 518 kHz por el servicio móvil marítimo están descritas en los artículos **31** y **52**.
- **5.86** En la banda 525-535 kHz, la potencia de la portadora de las estaciones de radiodifusión no deberá exceder de 1 kW durante el día y de 250 W durante la noche.
- **5.89** La utilización de la banda 1 605-1 705 kHz por las estaciones del servicio de radiodifusión está sujeta al Plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones (Río de Janeiro, 1988).

El examen de las asignaciones de frecuencia a estaciones de los servicios fijo y móvil en la banda 1 625-1705 kHz, tendrá en cuenta las adjudicaciones que aparecen en el Plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones (Río de Janeiro, 1988).

- **5.90** En la banda 1 605-1 705 kHz, cuando una estación del servicio de radiodifusión de la Región 2 resulte afectada, la zona de servicio de las estaciones del servicio móvil marítimo en la Región 1 se limitará a la determinada por la propagación de la onda de superficie.
- **5.102** Atribución sustitutiva: en Bolivia, Chile, Paraguay y Perú, la banda 1850-2000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijos, móvil, salvo móvil aeronáutico, de radiolocalización y de radionavegación.
- **5.105** En la Región 2, exceptuada Groenlandia, las estaciones costeras y las estaciones de barco que utilicen la radiotelefonía, en la banda 2 065-2 107 kHz, sólo podrán efectuar emisiones de clase J3E, sin que la potencia en la cresta de la envolvente rebase el valor de 1 kW. Conviene que estas estaciones utilicen preferentemente las siguientes frecuencias portadoras: 2 065,0 kHz, 2 079,0 kHz, 2 082,5 kHz, 2 086,0 kHz, 2 093,0 kHz, 2 096,5 kHz, 2 100,0 kHz y 2 103,5 kHz. En Argentina y Uruguay también se utilizan para este fin las frecuencias portadoras de 2 068,5 kHz y de 2 075,5 kHz, quedando para el uso previsto en el número **52.165** las frecuencias comprendidas en la banda 2 072-2 075,5 kHz.
- **5.106** A reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas entre 2 065 kHz y 2 107 kHz podrán utilizarse por las estaciones del servicio fijo, que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, y cuya potencia media no exceda de 50 W. Cuando se haga la notificación de las frecuencias, se llamará la atención de la Oficina sobre estas disposiciones.
- **5.108** La frecuencia portadora de 2 182 kHz es una frecuencia internacional de socorro y de llamada para radiotelefonía. En los artículos **31** y **52** se fijan las condiciones para el empleo de la banda 2 173,5-2 190,5 kHz.
- **5.109** Las frecuencias de 2 187,5 kHz, 4 207,5 kHz, 6 312 kHz, 8 414,5 kHz, 12 577 kHz y 16 804,5 kHz son frecuencias internacionales de socorro para la llamada selectiva digital. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el artículo **31**.

- **5.110** Las frecuencias de 2 174,5 kHz, 4 177,5 kHz, 6 268 kHz, 8 376,5 kHz, 12 520 kHz y 16 695 kHz son frecuencias internacionales de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el artículo **31**.
- **5.111** Las frecuencias portadoras de 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz y 8 364 kHz, y las frecuencias de 121,5 MHz, 156,525 MHz, 156,8 MHz y 243 MHz pueden además utilizarse de conformidad con los procedimientos en vigor para los servicios de radiocomunicación terrenales, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados. Las condiciones de utilización de estas frecuencias se fijan en el artículo **31**.

También pueden utilizarse las frecuencias de 10 003 kHz, 14 993 kHz y 19 993 kHz, aunque en este caso las emisiones deben estar limitadas a una banda de ± 3 kHz entorno a dichas frecuencias.

- **5.113** Para las condiciones de utilización de las bandas 2 300-2 495 kHz, 3 200-3 400 kHz, 4 750-4 995 kHz y 5 005-5 060 kHz por el servicio de radiodifusión, véanse los números **5.16** a **5.20**, **5.21** y **23.3** a **23.10**.
- **5.115** Las frecuencias portadoras (frecuencias de referencia) de 3 023 kHz y de 5 680 kHz pueden también ser utilizadas en las condiciones especificadas en el artículo **31** por las estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento.
- **5.116** Se ruega encarecidamente a las administraciones que autoricen la utilización de la banda 3 155-3 195 kHz para proporcionar un canal común mundial destinado a los sistemas de comunicación inalámbrica de baja potencia para personas de audición deficiente. Las administraciones podrán asignar canales adicionales a estos dispositivos en las bandas comprendidas entre 3 155 kHz y 3 400 kHz para atender necesidades locales. Conviene tener en cuenta que las frecuencias en la gama de 3 000 kHz a 4 000 kHz son adecuadas para los dispositivos de comunicación para personas de audición deficiente concebidos para funcionar a corta distancia dentro del campo de inducción.
- **5.118** Atribución adicional: en Estados Unidos, México y Perú, la banda de frecuencias 3 230-3 400 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización. (CMR-19)
- **5.119** Atribución adicional: en Perú, la banda 3 500-3 750 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- **5.122** Atribución sustitutiva: en Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay y Perú, la banda 3 7504 000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

- **5.125** Atribución adicional: en Groenlandia, la banda 3 950-4 000 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La potencia de las estaciones de radiodifusión que funcionen en esta banda no deberá rebasar el valor necesario para asegurar un servicio nacional, y en ningún caso podrá sobrepasar los 5 kW.
- **5.127** El uso de la banda 4 000-4 063 kHz, por el servicio móvil marítimo, está limitado a las estaciones de barco que funcionan en radiotelefonía (véanse el número **52.220** y el apéndice **17**).
- **5.128** Las estaciones del servicio fijo podrán utilizar excepcionalmente frecuencias en las bandas de frecuencias 4 063-4 123 kHz y 4 130-4 438 kHz, con una potencia media inferior a 50 W, exclusivamente para la comunicación dentro del país en el que estén situadas y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo. Además, las estaciones del servicio fijo cuya potencia media no rebase el valor de 1 kW podrán funcionar en Afganistán, Argentina, Armenia, Belarús, Botswana, Burkina Faso, Centroafricana (Rep.), China, Federación de Rusia, Georgia, India, Kazajstán, Malí, Níger, Pakistán, Kirguistán, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, en las bandas de frecuencias 4 063-4 123 kHz, 4 130-4 133 kHz y 4 408-4 438 kHz, siempre y cuando estén situadas a 600 km como mínimo de la costa y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo. (CMR-19)
- **5.130** Las condiciones de utilización de las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215 kHz están descritas en los artículos **31** y **52**.
- **5.131** La frecuencia 4 209,5 kHz se utilizará exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e información urgente con destino a los barcos mediante técnicas de impresión directa de banda estrecha.
- **5.132** Las frecuencias 4 210 kHz, 6 314 kHz, 8 416,5 kHz, 12 579 kHz, 16 806,5 kHz, 19 680,5 kHz, 22 376 kHz y 26 100,5 kHz son las frecuencias internacionales de transmisión de información relativa a la seguridad marítima (MSI) (véase el apéndice **17**).
- **5.132A** Las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo o móvil, ni reclamarán protección contra las mismas. Las aplicaciones del servicio de radiolocalización se limitan a los radares oceanográficos que funcionan con arreglo a lo dispuesto en la Resolución **612** (Rev.CMR-12).
- **5.133B** Las estaciones del servicio de aficionados que utilicen la banda de frecuencias 5 351,5-5 366,5 kHz no deberán rebasar una potencia radiada máxima de 15 W (p.i.r.e.). Sin embargo, en la Región 2 en México, las estaciones del servicio de aficionados que utilicen la banda de frecuencias 5 351,5-5 366,5 kHz no deberán rebasar una potencia radiada máxima de 20 W (p.i.r.e.). En los siguientes países de la Región 2: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Dominica, El Salvador, Ecuador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua,

Panamá, Paraguay, Perú, Santa Lucía, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tabago, Uruguay, Venezuela y los países y territorios de ultramar del Reino de los Países Bajos de la Región 2, las estaciones del servicio de aficionados que utilicen la banda de frecuencias 5 351,5-5 366,5 kHz no deberán rebasar una potencia radiada máxima de 25 W (p.i.r.e.). (Rev.CMR-19)

- **5.134** La utilización de las bandas 5 900 5 950 kHz, 7 300-7 350 kHz, 9 400-9 500 kHz, 11 600-11 650 kHz, 12 050 12 100 kHz, 13 570 13 600 kHz, 13 800 13 870 kHz, 15 600 15 800 kHz, 17 480 17 550 kHz y 18 900 -19 020 kHz por el servicio de radiodifusión estará sujeta a la aplicación del procedimiento del Artículo 12. Se insta a las administraciones a que utilicen estas bandas a fin de facilitar la introducción de las emisiones con modulación digital según lo dispuesto en la Resolución 517 (Rev. CMR-19).
- **5.136** Atribución adicional: a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión, y sólo para la comunicación dentro del país en que se encuentren, las frecuencias de la banda 5 900-5 950 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo y servicio móvil salvo móvil aeronáutico (R). Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a emplear la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **5.137** Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las bandas 6 200-6 213,5 kHz y 6 220,5-6 525 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales y cuya potencia media no rebase el valor de 50 W. Cuando se haga la notificación de las frecuencias, se llamará la atención de la Oficina sobre estas disposiciones.

5.138 Las bandas:

765-6 795 kHz	(frecuencia central 6 780 kHz);
61-61,5 GHz	(frecuencia central 61,25 GHz);
122-123 GHz	(frecuencia central 122,5 GHz); y
244-246 GHz	(frecuencia central 245 GHz).

Están designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). La utilización de estas bandas para las aplicaciones ICM está sujeta a una autorización especial concedida por la administración interesada de acuerdo con las otras administraciones cuyos servicios de radiocomunicación puedan resultar afectados. Al aplicar esta disposición, las administraciones tendrán debidamente en cuenta las últimas Recomendaciones UIT-R pertinentes.

5.138A Hasta el 29 de marzo de 2009, la banda 6 765 – 7 000 kHz está atribuida al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario. Después de esa fecha, esta banda estará atribuida a los servicios fijos y móviles, salvo móvil aeronáuticos (R), a título primario.

- **5.142** Hasta el 29 de marzo de 2009, la utilización de la banda 7 100- 7 300 kHz por el servicio de aficionados en la Región 2 no deberá imponer limitaciones al servicio de radiodifusión destinado a utilizarse dentro de la Región 1 y de la Región 3. Después del 29 de marzo de 2009, la utilización de la banda 7 200- 7 300 kHz en la Región 2 por el servicio de aficionados no deberá imponer limitaciones al servicio de radiodifusión destinado a utilizarse en la Región 1 y en la Región 3.
- **5.143** Atribución adicional: las estaciones del servicio fijo y el servicio móvil terrestre podrán utilizar las frecuencias de la banda 7 300-7 350 kHz sólo para la comunicación dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a emplear la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **5.143D** En la Región 2, la banda 7 350- 7 400 kHz está atribuida hasta el 29 de marzo de 2009, al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario. Después del 29 de marzo de 2009, las frecuencias de esta banda podrán ser utilizadas por estaciones de los servicios antes mencionados, para comunicar únicamente dentro de las fronteras del país en el cual estén situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a utilizar la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **5.143E** Hasta el 29 de marzo de 2009, la banda 7 450- 8 100 kHz está atribuida al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario.
- **5.145** Las condiciones de utilización de las frecuencias portadoras 8 291 kHz, 12 290 kHz y 16 420 kHz están descritas en los artículos **31** y **52**.
- **5.146** Atribución adicional: las estaciones del servicio fijo podrán utilizar las frecuencias de las bandas 9400 9 500 kHz, 11 600 11 650 kHz, 12 050 12 100 kHz, 15 600 15 800 kHz, 17 480 17 550 kHz y 18 900 19 020 kHz sólo para la comunicación dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para el servicio fijo, se insta a las administraciones a emplear la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **5.147** A condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión, las frecuencias de las bandas 9 775-9 900 kHz, 11 650-11 700 kHz y 11 975-12 050 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, no rebasando cada estación una potencia radiada total de 24 dBW.
- **5.149** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios a los que están atribuidas las bandas:

13 360-13 410 kHz,	4 990-5 000 MHz	102-109,5 GHz,
25 550-25 670 kHz,	6 650-6 675,2 MHz	111,8-114,25 GHz,
37,5-38,25 MHz,	10,6-10,68 GHz	128,33-128,59 GHz,
322-328,6 MHz,	14,47-14,5 GHz	129,23-129,49 GHz,
406,1-410 MHz,	22,01-22,21 GHz	130-134 GHz,
1 330-1 400 MHz,	22,21-22,5 GHz	136-148,5 GHz,
1 610,6-1 613,8 MHz,	22,81-22,86 GHz	151,5-158,5 GHz,
1 660-1 670 MHz,	23,07-23,12 GHz	168,59-168,93 GHz,
1 718,8-1 722,2 MHz,	31,2-31-3 GHz	171,11-171,45 GHz,
2 655-2 690 MHz,	36,43-36,5 GHz	172,31-172,65 GHz,
3 260-3 267 MHz,	42,5-43,5 GHz	173,52-173,85 GHz
3 332-3 339 MHz	48,94-49,04 GHz	195,75-196,15 GHz,
3 345,8-3 352,5 MHz,	76-86 GHz	209-226 GHz,
4 825-4 835 MHz,	92-94 GHz	241-250 GHz,
4 950-4 990 MHz,	94,1-100 GHz	252-275 GHz.

Tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra las interferencias perjudiciales. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **4.5** y **4.6** y el artículo **29**).

5.150 Las bandas:

13 553-13 567 kHz	(frecuencia central 13 560 kHz);,
26 957-27 283 kHz	(frecuencia central 27 120 kHz);
40,66-40,70 MHz	(frecuencia central 40,68 MHz);
902-928 MHz	(frecuencia central 915 MHz);
2 400-2 500 MHz	(frecuencia central 2 450 MHz);
5 725-5 875 MHz	(frecuencia central 5 800 MHz);y
24-24,25 GHz	(frecuencia central 24,125 GHz).

Están designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en estas bandas deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en estas bandas estarán sujetos a las disposiciones del número **15.13**.

5.151 Atribución adicional: las estaciones del servicio fijo y el servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), podrán utilizar las frecuencias de las bandas 13 570-13 600 kHz y 13 800-13 870 kHz sólo para la comunicación dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a emplear la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

- **5.155B** La banda 21 870-21 924 kHz es utilizada por el servicio fijo para el suministro de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave.
- **5.156A** La utilización de la banda 23 200-23 350 kHz por el servicio fijo está limitada al suministro de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave.
- **5.157** La utilización de la banda 23 350-24 000 kHz por el servicio móvil marítimo está limitada a la radiotelegrafía entre barcos.
- **5.161A** Atribución adicional: en Corea (Rep. de), Estados Unidos las bandas de frecuencia 41,015-41,665 MHz y 43,35-44 MHz también están atribuidas al servicio de radiolocalización a título primario. Las estaciones del servicio de radiolocalización no deberán causar interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo y móvil, ni reclamarán protección contra las mismas. Las aplicaciones del servicio de radiolocalización se limitan a los radares oceanográficos que funcionan con arreglo a lo dispuesto en la Resolución 612 (Rev.CMR-12). (Rev. CMR-19)
- **5.172** Categoría de servicio diferente: en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2 y en Guyana, la banda de frecuencias 54-68 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario (véase el número **5.33).**
- **5.173** Categoría de servicio diferente: en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2 y en Guyana, la banda de frecuencias 68-72 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario (véase el número **5.33).**
- **5.178** Atribución adicional: en Colombia, Cuba, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras y Nicaragua, la banda 73-74,6 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil.
- **5.180** La frecuencia de 75 MHz se asigna a las radiobalizas. Las administraciones deberán abstenerse de asignar frecuencias próximas a los límites de la banda de guarda a las estaciones de otros servicios que, por su potencia o su posición geográfica, puedan causar interferencias perjudiciales a las radiobalizas aeronáuticas o imponerles otras limitaciones. Debe hacerse todo lo posible para seguir mejorando las características de los receptores a bordo de aeronaves y limitar la potencia de las estaciones que transmitan en frecuencias próximas a los límites de 74,8 MHz y 75,2 MHz.
- **5.185** Categoría de servicio diferente: en Estados Unidos, en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2, en Guyana y Paraguay, la banda de frecuencias 76-88 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario (véase el número **5.33**).
- **5.197A** Atribución adicional: la banda 108-117,975 MHz también está atribuida a título primario al servicio móvil aeronáutico (R) exclusivamente para los sistemas que funcionan de conformidad con las normas aeronáuticas internacionales reconocidas. Dicha utilización ha de ser conforme con la Resolución **413** (Rev.CMR-07). La utilización de la banda 108-112 MHz por el servicio móvil aeronáutico (R) se limitará a los sistemas compuestos por transmisores en tierra y los correspondientes receptores

que proporcionan información de navegación en apoyo de las funciones de navegación aérea de conformidad con las normas aeronáuticas internacionales reconocidas.

- **5.200** En la banda 117,975-136 MHz, la frecuencia de 121,5 MHz es la frecuencia aeronáutica de emergencia y, de necesitarse, la frecuencia de 123,1 MHz es la frecuencia aeronáutica auxiliar de la de 121,5 MHz. Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo podrán comunicar en estas frecuencias, en las condiciones que se fijan en el artículo **31**, para fines de socorro y seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico.
- **5.203C** La utilización del servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra) mediante sistemas de satélites no geoestacionarios con misiones de corta duración en la banda de frecuencias 137-138 MHz está sujeta a la Resolución 660(CMR-19). También es de aplicación la Resolución 32 (CMR-19). Estos sistemas no causarán interferencia perjudicial a los servicios existentes a los que está atribuida la banda de frecuencias a título primario ni reclamarán protección contra los mismos. (CMR-19)
- **5.204** Categoría de servicio diferente: en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, China, Cuba, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Kuwait, Montenegro, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Singapur, Tailandia y Yemen, la atribución de la banda de frecuencias 137-138 MHz a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R), es a título primario (véase el número 5.33). (Rev. CMR-19)
- **5.208** La utilización de la banda 137-138 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.
- **5.208A** Al asignar frecuencias a las estaciones espaciales del servicio móvil por satélite en las bandas de frecuencias 137-138 MHz, 387-390 MHz y 400,15-401 MHz y del servicio móvil marítimo por satélite (espacio-Tierra) en las bandas de frecuencias 157,1875-157,3375 MHz y 161,7875-161,9375 MHz, las administraciones adoptarán todas las medidas posibles para proteger el servicio de radioastronomía en las bandas de frecuencias 150,05-153 MHz, 322-328,6 MHz, 406,1-410 MHz y 608-614 MHz contra la interferencia perjudicial producida por las emisiones no deseadas, según se indica en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R RA.769. (CMR-19)
- **5.208B*** En las bandas de frecuencias:

137-138 MHz, 157,1875-157,3375 MHz, 161,7875-161,9375 MHz, 387-390 MHz, 400,15-401 MHz, 1 452-1 492 MHz, 1 525-1 610 MHz, 1 613,8-1 626,5 MHz, 2 655-2 690 MHz, 21,4-22 GHz,

- **5.209** La utilización de las bandas 137 -138 MHz, 148 -150,05 MHz, 399,9 -400,05 MHz, 400,15 -401 MHz, 454 456 MHz y 459 -460 MHz por el servicio móvil por satélite está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios.
- **5.209A** La utilización de la banda de frecuencias 137,175-137,825 MHz por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de operaciones espaciales identificados como misiones de corta duración, de conformidad con el Apéndice 4, no está sujeta a lo dispuesto en el número 9.11A. (CMR-19)
- **5.217** Atribución sustitutiva: en Cuba y Guyana, la banda 146-148 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- **5.218** Atribución adicional: la banda 148-149,9 MHz está también atribuida al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) a título primario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. La anchura de banda de toda emisión no deberá ser superior a ± 25 kHz.
- 5.218A Los sistemas de satélites no geoestacionarios con misiones de corta duración pueden utilizar la banda de frecuencias 148-149,9 MHz en el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio). Los sistemas de satélites del servicio de operaciones espaciales utilizados para misiones de corta duración no están sujetos, de conformidad con la Resolución 32 (CMR-19) del Reglamento de Radiocomunicaciones, a la obtención de un acuerdo con arreglo al número 9.21. En la fase de coordinación también son de aplicación las disposiciones de los números 9.17 y 9.18. En la banda de frecuencias 148-149,9 MHz, los sistemas de satélites no geoestacionarios con misiones de corta duración no causarán interferencia inaceptable a los servicios a título primario en esa banda de frecuencias ni reclamarán protección contra los mismos, ni impondrán restricciones adicionales a los servicios de operaciones espaciales y móviles por satélite. Además, las estaciones terrenas de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de operaciones espaciales con misiones de corta duración en la banda de frecuencias 148-149,9 MHz garantizarán que no se rebase el valor de la densidad de flujo de potencia de -149 dB(W/(m2 - 4 kHz)) durante más del 1% del tiempo en la frontera del territorio de los países siguientes: Armenia, Azerbaiyán, Belarús, China, Corea (Rep. de), Cuba, Federación de Rusia, India, Irán (República Islámica del), Japón, Kazajstán, Malasia, Uzbekistán, Kirguistán, Tailandia y Viet Nam. En el caso de que se rebase ese límite de densidad de flujo de potencia, es necesario obtener el acuerdo en virtud del número 9.21 con los países mencionados en la presente nota. (CMR-19)
- **5.219** La utilización de la banda de frecuencias 148-149,9 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación con arreglo al número 9.11A. El servicio móvil por satélite no limitará el desarrollo y utilización de los servicios fijo, móvil y de operaciones espaciales en la banda 148-149,9 MHz. La utilización de la banda de frecuencias 148-149,9 MHz por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de operaciones espaciales identificados como misiones de corta duración no está sujeta al número 9.11A. (Rev. CMR-19)

5.220 La utilización de las bandas de frecuencias 149,9-150,05 MHz y 399,9-400,05 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.

5.221 Las estaciones del servicio móvil por satélite en la banda de frecuencias 148-149,9 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo o móvil explotadas de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, situadas en los siguientes países, ni solicitarán protección frente a ellas: Albania, Argelia, Alemania, Arabia Saudita, Australia, Austria, Bahrein, Bangladesh, Barbados, Belarús, Bélgica, Benin, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Brunei Darussalam, Bulgaria, Camerún, China, Chipre, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Côte d'Ivoire, Croacia, Cuba, Dinamarca, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, España, Estonia, Eswatini, Etiopía, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Gabón, Georgia, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, India, Irán (República Islámica del), Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazajstán, Kenya, Kuwait, Lesotho, Letonia, Líbano, Libia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macedonia del Norte, Malasia, Malí, Malta, Mauritania, Moldova, Mongolia, Montenegro, Mozambique, Namibia, Noruega, Nueva Zelandia, Omán, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Panamá, Papua Nueva Guinea, Paraguay, Países Bajos, Filipinas, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Eslovaguia, Rumania, Reino Unido, Senegal, Serbia, Sierra Leona, Singapur, Eslovenia, Sudán, Sri Lanka, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Tanzanía, Chad, Togo, Tonga, Trinidad y Tabago, Túnez, Turquía, Ucrania, Viet Nam, Yemen, Zambia y Zimbabwe. (CMR-19)

5.226 La frecuencia de 156,525 MHz es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radiotelefónico en ondas métricas con llamada selectiva digital (LLSD). Las condiciones de utilización de esta frecuencia y de la banda 156,4875-156,5625 MHz se especifican en los Artículos **31** y **52** y en el Apéndice **18**.

La frecuencia de 156,8 MHz es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radiotelefónico en ondas métricas. Las condiciones de utilización de esta frecuencia y de la banda 156,7625-156,8375 MHz se especifican en el Artículo **31** y en el Apéndice **18**.

En las bandas 156-156,4875 MHz, 156,5625-156,7625 MHz, 156,8375-157,45 MHz, 160,6-160,975 MHz y 161,475-162,05 MHz, las administraciones darán prioridad al servicio móvil marítimo únicamente en aquellas frecuencias de estas bandas que se hayan asignado a las estaciones de dicho servicio (véanse los Artículos 31 y 52 y el Apéndice 18).

Se procurará evitar la utilización de frecuencias comprendidas en estas bandas por los otros servicios a los que asimismo estén atribuidas, en aquellas zonas en que su empleo pueda causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones del servicio móvil marítimo en ondas métricas.

Sin embargo, las frecuencias de 156,8 MHz y 156,525 MHz y las bandas de frecuencias en las que se da prioridad al servicio móvil marítimo pueden utilizarse para las radiocomunicaciones en vías interiores de navegación, a reserva de acuerdos entre las

administraciones interesadas y afectadas, teniendo en cuenta la utilización actual de las frecuencias y los acuerdos existentes.

- **5.227** Atribución adicional: las bandas 156,4875-156,5125 MHz y 156,5375-156,5625 MHz también están atribuidas a los servicios fijo y móvil terrestre a título primario. La utilización de estas bandas por los servicios fijo y móvil terrestre no causará interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo e ondas métricas, ni reclamará protección contra el mismo.
- **5.228** La utilización de las bandas de frecuencias 156,7625-156,7875 MHz y 156,8125156,8375 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) está limitada a la recepción de emisiones del sistema de identificación automática (SIA) mensajes de radiodifusión SIA de largo alcance (Mensaje 27, véase la última versión de la Recomendación **UIT-R M.1371).** Exceptuando las emisiones del SIA, las emisiones en estas bandas de frecuencias por los sistemas del servicio móvil marítimo para comunicaciones no sobrepasarán 1 W.
- **5.228C** La utilización de las bandas de frecuencias 161,9625-161,9875 MHz y 162,0125-162,0375 MHz por el servicio móvil marítimo y el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) está limitada al sistema de identificación automática (SIA). La utilización de estas bandas de frecuencias por el servicio móvil aeronáutico (OR) está limitada a las emisiones del SIA de las operaciones de aeronaves de búsqueda y salvamento. Las operaciones del SIA en estas bandas de frecuencias no restringirán el desarrollo y utilización de los servicios fijo y móvil que funcionan en las bandas adyacentes.
- **5.228D** Las bandas de frecuencias 161,9625-161,9875 MHz (AIS 1) y 162,0125162,0375 MHz (AIS 2) pueden seguir siendo utilizadas por los servicios fijo y móvil a título primario hasta el 1 de enero de 2025, fecha en que cesará la vigencia de esta atribución. Se insta a las administraciones a hacer todo lo posible por dejar de utilizar estas bandas para los servicios fijo y móvil antes de la fecha de transición. Durante este periodo de transición, el servicio móvil marítimo en estas bandas de frecuencias tiene prioridad sobre los servicios fijo, móvil terrestre y móvil aeronáutico.
- **5.228AA** La utilización de las bandas de frecuencias 161,9375-161,9625 MHz y 161,9875-162,0125 MHz por el servicio móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio) se limita a los sistemas que funcionan de acuerdo con el Apéndice **18**.
- **5.228AB** La utilización de las bandas de frecuencias 157,1875-157,3375 MHz y 161,7875-161,9375 MHz por el servicio móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios que funcionan de acuerdo con el Apéndice 18. (CMR-19)
- **5.228AC** La utilización de las bandas de frecuencias 157,1875-157,3375 MHz y 161,7875-161,9375 MHz por el servicio móvil marítimo por satélite (espacio-Tierra) está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios que funcionan de acuerdo con el Apéndice 18. Esa utilización está sujeta al acuerdo obtenido en el marco del número 9.21 con respecto de los servicios terrenales en Azerbaiyán, Belarús, China, Corea

- (Rep. de), Cuba, Federación de Rusia, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sudafricana (Rep.) y Viet Nam. (CMR-19)
- **5.241** No podrán autorizarse nuevas estaciones del servicio de radiolocalización en la banda 216-225 MHz. Las estaciones autorizadas antes del 1 de enero de 1990 podrán continuar funcionando a título secundario.
- **5.242** Atribución adicional: en Canadá, la banda 216-220 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre.
- **5.254** Las bandas 235-322 MHz y 335,4-399,9 MHz pueden utilizarse por el servicio móvil por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**, y a condición de que las estaciones de este servicio no produzcan interferencia perjudicial a las de otros servicios explotados o que se prevea explotar de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.
- **5.255** Las bandas 312-315 MHz (Tierra-espacio) y 387-390 MHz (espacio-Tierra) del servicio móvil por satélite podrán también ser utilizadas por los sistemas de satélites no geoestacionarios. Esta utilización está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.
- **5.256** La frecuencia de 243 MHz se utilizará en esta banda por las estaciones de embarcación o dispositivos de salvamento, así como por los equipos destinados a operaciones de salvamento.
- **5.257** La banda 267-272 MHz puede ser utilizada por cada administración, a título primario, en su propio país, para telemedida espacial, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- **5.258** La utilización de la banda 328,6-335,4 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitada a los sistemas de aterrizaje con instrumentos (radioalineación de descenso).
- **5.260A** En la banda de frecuencias 399,9-400,05 MHz la p.i.r.e. máxima de las emisiones de las estaciones terrenas del servicio móvil por satélite no rebasará 5 dBW en cualquier banda de 4 kHz y la p.i.r.e. máxima de cada estación terrena del servicio móvil por satélite no rebasará 5 dBW en la totalidad de la banda de frecuencias 399,9-400,05 MHz. Hasta el 22 de noviembre de 2022 este límite no se aplicará a los sistemas de satélites para los que la Oficina de Radiocomunicaciones haya recibido la información de notificación completa antes del 22 de noviembre de 2019 y que se hayan puesto en servicio antes de esa fecha. Después del 22 de noviembre de 2022 estos límites se aplicarán a todos los sistemas del servicio móvil por satélite operativos en esta banda de frecuencias.

En la banda de frecuencias 399,99-400,02 MHz, los límites de p.i.r.e. especificados se aplicarán a partir del 22 de noviembre de 2022 a todos los sistemas del servicio móvil por satélite. Se solicita a las administraciones que sus enlaces de satélite del servicio móvil por satélite en la banda de frecuencias 399,99-400,02 MHz cumplan los límites de p.i.r.e. especificados anteriormente, a partir del 22 de noviembre de 2019. (CMR-19)

- **5.260B** En la banda de frecuencias 400,02-400,05 MHz no se aplican las disposiciones del número 5.260A para enlaces ascendentes de telemando en el servicio móvil por satélite. (CMR-19)
- **5.261** Las emisiones deben restringirse a una banda de \pm 25 kHz respecto de la frecuencia patrón 400,1 MHz.
- **5.262** Atribución adicional: en Colombia, Cuba y Ecuador, la banda 400,05-401 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- **5.263** La banda 400,15-401 MHz está también atribuida al servicio de investigación espacial en sentido espacio- espacio para las comunicaciones con vehículos espaciales tripulados. En esta aplicación el servicio de investigación espacial no se considerará un servicio de seguridad.
- **5.264** La utilización de la banda 400,15-401 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. El límite de densidad de flujo de potencia indicado en el Anexo 1 del Apéndice **5** se aplicará hasta su revisión por una conferencia mundial de radiocomunicaciones competente.
- **5.264A** En la banda de frecuencias 401-403 MHz, la p.i.r.e. máxima de las emisiones de las estaciones terrenas del servicio de meteorología por satélite y del servicio de exploración de la Tierra por satélite no rebasará 22 dBW en cualquier banda de 4 kHz para los sistemas de satélites geoestacionarios y los sistemas de satélites no geoestacionarios con una órbita cuyo apogeo sea igual o superior a 35 786 km.

La p.i.r.e. máxima de las emisiones de las estaciones terrenas del servicio de meteorología por satélite y del servicio de exploración de la Tierra por satélite no rebasará 7 dBW en cualquier banda de 4 kHz para los sistemas geoestacionarios con una órbita cuyo apogeo sea inferior a 35 786 km.

La p.i.r.e. máxima de las estaciones terrenas del servicio de meteorología por satélite y del servicio de exploración de la Tierra por satélite no rebasará 22 dBW para los sistemas de satélites geoestacionarios y los sistemas de satélites no geoestacionarios con una órbita cuyo apogeo sea igual o superior a 35 786 km en la totalidad de la banda de frecuencias 401-403 MHz.

La p.i.r.e. máxima de las estaciones terrenas del servicio de meteorología por satélite y del servicio de exploración de la Tierra por satélite no rebasará 7 dBW para los sistemas de satélites no geoestacionarios con una órbita cuyo apogeo sea inferior a 35 786 km en la totalidad de la banda de frecuencias 401-403 MHz.

Hasta el 22 de noviembre de 2029, estos límites no se aplicarán a los sistemas de satélites para los que la Oficina de Radiocomunicaciones haya recibido la información de notificación completa antes del 22 de noviembre de 2019 y que se hayan puesto en servicio antes de esa fecha. A partir del 22 de noviembre de 2029 estos límites se aplicarán a todos los sistemas del servicio de meteorología por satélite y el servicio de

exploración de la Tierra por satélite operativos en esta banda de frecuencias. (CMR-19)

- **5.264B** Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de meteorología por satélite y del servicio de exploración de la Tierra por satélite cuya información de notificación completa haya recibido la Oficina de Radiocomunicaciones antes del 28 de abril de 2007 están exentos de las disposiciones del número 5.264A y pueden seguir funcionando en la banda de frecuencias 401,898-402,522 MHz a título primario sin exceder el nivel de p.i.r.e. máximo de 12 dBW. (CMR-19)
- **5.265** En la banda de frecuencias 403-410 MHz, se aplica la Resolución **205** (Rev.CMR19)
- **5.266** El uso de la banda 406-406,1 MHz por el servicio móvil por satélite está limitado a las estaciones de radiobalizas de localización de siniestros por satélite de poca potencia (véase también el artículo **31**).
- **5.267** Se prohíbe cualquier emisión que pueda causar interferencia perjudicial a las utilizaciones autorizadas de la banda 406-406,1 MHz.
- **5.268** La utilización de la banda de frecuencias 410-420 MHz por el servicio de investigación espacial está limitada a los enlaces de comunicaciones espacio-espacio con un vehículo espacial tripulado en órbita. La densidad de flujo de potencia sobre la superficie de la Tierra producida por las emisiones de las estaciones transmisoras del servicio de investigación espacial (espacio-espacio) en la banda de frecuencias 410-420 MHz no excederá de -153 dB (W/m²) para $0^\circ = \partial = 5^\circ$, -153 + 0,077 ($\partial 5$) dB(W/m²) para $5^\circ = \partial = 70^\circ$ y -148 dB(W/m²) para $70^\circ = \partial = 90^\circ$, siendo ∂ el ángulo de incidencia de la onda de radiofrecuencia y 4 kHz el ancho de banda de referencia. En esta banda de frecuencias las estaciones del servicio de investigación espacial (espacio-espacio) no reclamarán protección contra las estaciones de los servicios fijo y móvil, y no limitarán la utilización ni el desarrollo de las mismas. No se aplica el número **4.10**.
- **5.269** Categoría de servicio diferente: en Estados Unidos la atribución de las bandas 420-430 MHz y 440-450 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número **5.33**).
- **5.270** Atribución adicional: en Estados Unidos y Jamaica, las bandas 420-430 MHz y 440-450 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de aficionados.
- **5.276** Atribución adicional: en Ecuador la banda 430-440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo y las bandas 430-435 MHz y 438-440 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.
- **5.278** Categoría de servicio diferente: en Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guyana, Honduras, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela, la atribución de la banda de frecuencias 430-440 MHz al servicio de aficionados es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-19)

- **5.279** Atribución adicional: en México las bandas de frecuencias 430-435 MHz y 438-440 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, y a título secundario, al servicio fijo, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-19)
- **5.279A** La utilización de la banda de frecuencias 432-438 MHz por sensores del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) se ajustará a lo dispuesto en la Recomendación UIT-R RS.1260-2. Además, el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) en la banda de frecuencias 432-438 MHz no causará interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica en China. Las disposiciones de esta nota no derogan en modo alguno la obligación del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) de funcionar a título secundario, con arreglo a lo dispuesto en los números 5.29 y 5.30. (CMR-19)
- **5.281** Atribución adicional: en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2, la banda 433,75-434,25 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio). En Brasil esta banda se encuentra atribuida, a título secundario, al mismo servicio.
- **5.282** El servicio de aficionados por satélite podrá explotarse en las bandas 435-438 MHz, 1 260-1 270 MHz, 2 400-2 450 MHz, 3 400-3 410 y 5 650-5 670 MHz, siempre que no cause interferencia perjudicial a otros servicios explotados de conformidad con el Cuadro (véase el número **5.43**). Las administraciones que autoricen tal utilización se asegurarán de que toda interferencia perjudicial causada por emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite sea inmediatamente eliminada, en cumplimiento de lo dispuesto en el número **25.11**. La utilización de las bandas 1 260-1 270 MHz y 5 650-5 670 MHz por el servicio de aficionados por satélite se limitará al sentido Tierra-espacio.
- **5.284** *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 440-450 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.
- **5.285** Categoría de servicio diferente: en Canadá, la atribución de la banda 440-450 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número **5.33**).
- **5.286** La banda 449,75-450,25 MHz puede utilizarse por el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- **5.286A** La utilización de las bandas 454-456 MHz y 459-460 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.
- **5.286AA** La banda de frecuencias 450-470 MHz se ha identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Véase la Resolución 224 (Rev.CMR-19). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-19)

- **5.286B** La utilización de las bandas 454-455 MHz en los países enumerados en el número **5.286D**, 455-456 MHz y 459-460 MHz, por las estaciones del servicio móvil por satélite no causará interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo y móvil ni permitirá reclamar protección con respecto a dichas estaciones que funcionan de acuerdo con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.
- **5.286C** La utilización de las bandas 454-455 MHz en los países enumerados en el número **5.286D**, 455-456 MHz y 459-460, por las estaciones del servicio móvil por satélite no restringirá el desarrollo y utilización de los servicios fijo y móvil que funcionan de acuerdo con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.
- **5.286D** Atribución adicional: en Canadá, Estados Unidos y Panamá, la banda 454-455 MHz está también atribuida al servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) a título primario.
- **5.287** La utilización de las bandas de frecuencias 457,5125-457,5875 MHz y 467,5125-467,5875 MHz por el servicio móvil marítimo se limita a las estaciones de comunicaciones a bordo. Las características de los equipos y la disposición de los canales deberán estar en conformidad con la Recomendación UIT-R M.1174-4. La utilización de estas bandas de frecuencias en aguas territoriales está sujeta a la reglamentación nacional de las administraciones implicadas. (CMR-19)
- **5.288** En las aguas territoriales de Estados Unidos y Filipinas, las estaciones de comunicaciones a bordo utilizarán de preferencia las frecuencias de 457,525 MHz, 457,550 MHz, 457,575 MHz y 457,600 MHz. Estas frecuencias están asociadas por pares respectivamente con las frecuencias de 467,750 MHz, 467,775 MHz, 467,800 MHz y 467,825MHz. Las características de los equipos utilizados deberán satisfacer lo dispuesto en la Recomendación UIT-R M.1174-4.
- **5.289** Las bandas 460-470 MHz y 1 690-1 710 MHz pueden también ser utilizadas para las aplicaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite distintas de las del servicio de meteorología por satélite, para las transmisiones espacio-Tierra, a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan de conformidad con el Cuadro.
- **5.292** Categoría de servicio diferente: en Argentina, Uruguay y Venezuela, la banda de frecuencias 470-512 MHz está atribuida al servicio móvil a título primario (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- **5.293** Categoría de servicio diferente: en Canadá, Chile, Cuba, Estados Unidos, Guyana, Jamaica y Panamá, las bandas de frecuencias 470-512 MHz y 614-806 MHz están atribuidas a título primario al servicio fijo (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. En Bahamas, Barbados, Canadá, Chile, Cuba, Estados Unidos, Guyana, Jamaica, México y Panamá, las bandas de frecuencias 470-512 MHz y 614-698 MHz están atribuidas a título primario al servicio móvil (véase el número **5.33**), sujeto al acuerdo obtenido con arreglo al número **9.21**. En Argentina y Ecuador, la banda de frecuencias 470-512 MHz está atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo con arreglo al número **9.21**.

- **5.295** En Bahamas, Barbados, Canadá, Estados Unidos y México, la banda de frecuencias 470-608 MHz, o partes de esta, está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) véase la Resolución 224 (Rev.CMR-19). Esta identificación no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier otra aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Las estaciones del servicio móvil de los sistemas IMT que funcionan en esta banda de frecuencias están sujetas a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21 y no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión de los países vecinos, ni reclamarán protección contra los mismos. Se aplican los números 5.43 y 5.43A. (CMR-19)
- **5.297** Atribución adicional: en Canadá, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Guyana y Jamaica, la banda de frecuencias 512-608 MHz está también atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. En las Bahamas, Barbados y México, la banda de frecuencias 512-608 MHz está atribuida también a título primario al servicio móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. En México, la banda de frecuencias 512-608 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo (véase el número 5.32). (CMR-19)
- **5.308** Atribución adicional: en Belice, Colombia y Guatemala, la banda de frecuencias 614-698 MHz está también atribuida a título primario al servicio móvil. Las estaciones del servicio móvil que funcionan en esta banda de frecuencias están sujetas a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21.
- **5.308A** En Bahamas, Barbados, Belice, Canadá, Colombia, Estados Unidos, Guatemala y México, la banda de frecuencias 614-698 MHz, o partes de esta, está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) véase la Resolución 224 (Rev.CMR-19). Esta identificación no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier otra aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Las estaciones del servicio móvil de los sistemas IMT que funcionan en esta banda de frecuencias están sujetas a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21 y no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión de los países vecinos, ni reclamarán protección contra los mismos. Se aplican los números 5.43 y 5.43A. (CMR-19)
- **5.309** Categoría de servicio diferente: en El Salvador, la banda de frecuencias 614-806 MHz está atribuida al servicio fijo a título primario (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- **5.317** Atribución adicional: en la Región 2 (excepto Brasil, Estados Unidos y México), la banda de frecuencias 806-890 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. Este servicio está destinado para su utilización dentro de las fronteras nacionales.

- **5.317A** Las partes de la banda de frecuencias 698-960 MHz en la Región 2 y las bandas de frecuencias 694-790 MHz En la Región 1 y 790-960 MHz en las Regiones 1 y 3 atribuidas al servicio móvil a título primario se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) Véanse las Resoluciones 224 (Rev.CMR-19), 760 (Rev. CMR-19) y 749 (Rev.CMR19), según proceda. La identificación de estas bandas de frecuencias no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-19)
- **5.318** Atribución adicional: en Canadá, Estados Unidos y México, las bandas 849-851 MHz y 894-896 MHz están además atribuidas al servicio móvil aeronáutico a título primario para la correspondencia pública con aeronaves. La utilización de la banda 849-851 MHz se limita a las transmisiones desde estaciones aeronáuticas y la utilización de la banda 894-896 MHz se limita a las transmisiones desde estaciones de aeronave.
- **5.325** Categoría de servicio diferente: en Estados Unidos, la atribución de la banda 890-942 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21** (véase el número **5.33**).
- **5.325A** Categoría de servicio diferente: en Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2, Guatemala, Paraguay, Uruguay y Venezuela, la banda de frecuencias 902-928 MHz está atribuida al servicio móvil terrestre a título primario. En México, la banda de frecuencias 902-928 MHz está atribuida al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico a título primario. En Colombia, la banda de frecuencias 902-905 MHz está atribuida al servicio móvil terrestre a título primario. (CMR-19)
- **5.326** Categoría de servicio diferente: en Chile, la atribución de la banda 903-905 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- **5.327A** La utilización de la banda de frecuencias 960-1 164 MHz por el servicio móvil aeronáutico (R) se limita a los sistemas que funcionan en conformidad con las normas aeronáuticas internacionales reconocidas. Dicha utilización deberá ser conforme con la Resolución **417** (Rev.CMR-15).
- **5.328** La utilización de la banda 960-1 215 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se reserva en todo el mundo para la explotación y el desarrollo de equipos electrónicos de ayudas a la navegación aérea instalados a bordo de aeronaves y de las instalaciones con base en tierra directamente asociadas.
- **5.328A** Las estaciones del servicio de radionavegación por satélite en la banda 1 164-1 215 MHz funcionarán de conformidad con las disposiciones de la Resolución **609 (CMR07)** y no reclamarán protección con relación a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 960- 1 215 MHz. No se aplican las disposiciones del número **5.43A**. Se aplican las disposiciones del número **21.18**.

- **5.328B** La utilización de las bandas 1 164-1 300 MHz, 1 559-1 610 MHz y 5 010-5 030 MHz por los sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite sobre los cuales la Oficina de Radiocomunicaciones haya recibido la información de coordinación o notificación completa, según el caso, después del 1 de enero de 2005 está sujeta a las disposiciones de los números **9.12**, **9.12A** y **9.13**. Se aplicará igualmente la Resolución **610 (CMR-03)**. Ahora bien, en el caso de las redes y sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacio), esta Resolución sólo se aplicará a las estaciones espaciales transmisoras. De conformidad con el número **5.329A**, para los sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacio) en las bandas 1 215-1 300 MHz y 1 559-1 610 MHz, las disposiciones de los números **9.7**, **9.12**, **9.12A** y **9.13** sólo se aplicarán con respecto a los otros sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacio).
- **5.328AA** La banda de frecuencias 1 087,7-1 092,3 MHz también está atribuida al servicio móvil aeronáutico (R) por satélite (Tierra-espacio) a título primario sólo para la recepción por satélite de las emisiones de Vigilancia Dependiente Automática Radiodifusión (ADS-B) procedentes de los transmisores de aeronaves que funcionan de conformidad con las normas aeronáuticas internacionalmente reconocidas. Las estaciones que funcionan en el servicio móvil aeronáutico (R) por satélite no reclamarán protección contra las estaciones que funcionan en el servicio de radionavegación aeronáutica. La Resolución 425 (Rev. CMR-19) deberá aplicarse. (CMR-19)
- **5.329** La utilización por el servicio de radionavegación por satélite de la banda 1 215-1 300 MHz estará sujeta a la condición de no causar interferencias perjudiciales al servicio de radionavegación, autorizado en el número 5.331 ni reclamar protección con respecto al mismo. Además, la utilización del servicio de radionavegación por satélite en la banda 1 215- 1 300 MHz estará sujeta a la condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radiolocalización. No se aplica el número 5.43 en relación con el servicio de radiolocalización. Se aplicará la Resolución 608 (Rev. CMR-19).
- **5.329A** La utilización de sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacioespacio) que funcionan en las bandas 1 215-1 300 MHz y 1 559-1 610 MHz no está prevista para aplicaciones de los servicios de seguridad, y no deberá imponer limitaciones adicionales a los sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) o a otros servicios que funcionen con arreglo al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.
- **5.330** En Guyana, la banda 1 215-1 300 MHz está también atribuida a título primario, al servicio de radionavegación.
- **5.331** Atribución adicional: en Argelia, Alemania, Arabia Saudita, Australia, Austria, Bahrein, Belarús, Bélgica, Benin, Bosnia y Herzegovina, Brasil, Burkina Faso, Burundi, Camerún, China, Corea (Rep. de), Croacia, Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea Ecuatorial, Hungría, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Irlanda, Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Lesotho, Letonia, Líbano, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macedonia del Norte, Madagascar, Malí, Mauritania, Montenegro, Nigeria, Noruega, Omán, Pakistán, Reino de los Países Bajos, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Eslovaquia, Reino

- Unido, Serbia, Eslovenia, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Sri Lanka, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Tailandia, Togo, Turquía, Venezuela y Viet Nam, la banda de frecuencias 1 215-1 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. En Canadá y Estados Unidos, la banda de frecuencias 1 240-1 300 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación, y la utilización del servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-19)
- **5.332** En la banda 1 215-1 260 MHz los sensores activos a bordo de vehículos espaciales de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial no causarán interferencia perjudicial o impondrán limitaciones al funcionamiento o al desarrollo del servicio de radiolocalización, el servicio de radionavegación por satélite y otros servicios que cuentan con atribuciones a título primario, ni reclamarán protección contra éstos.
- **5.334** Atribución adicional: en Canadá y en Estados Unidos, la banda 1 350-1 370 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- **5.335** En Canadá y Estados Unidos en la banda 1 240-1 300 MHz, los sensores activos a bordo de vehículos espaciales de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial no causarán interferencia o impondrán limitaciones a la explotación o al desarrollo del servicio de radionavegación aeronáutica ni reclamarán protección contra él.
- **5.335A** En la banda 1 260-1 300 MHz los sensores activos a bordo de vehículos espaciales de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial no deberán causar interferencias perjudiciales ni imponer limitaciones al funcionamiento o al desarrollo del servicio de radiolocalización y otros servicios que cuentan con atribuciones a título primario, mediante notas, ni reclamarán protección con relación a los mismos.
- **5.337** El empleo de las bandas 1 300-1 350 MHz, 2 700-2 900 MHz y 9 000-9 200 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitado a los radares terrestres y a los respondedores aeroportados asociados que emitan sólo en frecuencias de estas bandas y, únicamente, cuando sean accionados por los radares que funcionen en la misma banda.
- **5.337A** El empleo de la banda 1 300-1 350 MHz por las estaciones terrenas del servicio de radionavegación por satélite y las estaciones del servicio de radiolocalización no deberá ocasionar interferencias perjudiciales ni limitar el funcionamiento y desarrollo del servicio de radionavegación aeronáutica.
- **5.338A** En las bandas de frecuencias 1 350-1 400 MHz, 1 427-1 452 MHz, 22,55-23,55 GHz, 30-31,3 GHz, 49,7-50,2 GHz, 50,4-50,9 GHz, 51,4-52,6 GHz, 81-86 GHz y 92-94 GHz, se aplica la Resolución 750 (Rev.CMR-19).

5.339 Las bandas 1 370-1 400 MHz, 2 640-2 655 MHz, 4 950-4 990 MHz y 15,20-15,35 GHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios de investigación espacial (pasivo) y de exploración de la Tierra por satélite (pasivo).

5.340 Se prohíben todas las emisiones en las siguientes bandas:

```
1 400-1 427 MHz,
2 690-2 700 MHz, excepto las indicadas en el número 5.422,
10,68-10,7 GHz, excepto las indicadas en el número 5.483,
15,35-15,4 GHz, excepto las indicadas en el número 5.511,
23,6-24 GHz.
31.3-31.5 GHz.
31,5-31,8 GHz, en la Región 2,
48,94-49,04 GHz, por estaciones a bordo de aeronaves,
50,2-50,4 GHz,
52,6- 54,25 GHz,
86-92 GHz.
100-102 GHz.
109,5-111,8 GHz,
114,25-116 GHz,
148,5-151,5 GHz,
164-167 GHz.
182-185 GHz.
190-191,8 GHz,
200-209 GHz.
226-231,5 GHz, 250-
252 GHz.
```

- **5.340.1** La atribución al servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y al servicio de investigación espacial (pasivo) en la banda 50,2-50,4 GHz no debe imponer limitaciones indebidas a la utilización de las bandas adyacentes por los servicios con atribuciones primarias en estas bandas.
- **5.341** En las bandas 1 400-1 727 MHz, 101-120 GHz y 197-220 GHz, ciertos países realizan operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre.
- **5.341B** En la Región 2 la banda de frecuencias 1 427-1 518 MHz se ha identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **223 (Rev.CMR-15)**. Dicha identificación no impide el uso de esta banda de frecuencias por ninguna aplicación de los servicios a los cuales está atribuida y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **5.343** La utilización de la banda 1 435-1 535 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemedida aeronáutica tiene prioridad sobre otros usos por el servicio móvil.

- **5.344** Atribución sustitutiva: en Estados Unidos, la banda 1 452-1 525 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario (véase también el número **5.343**).
- **5.345** La utilización de la banda 1 452-1 492 MHz por el servicio de radiodifusión por satélite y por el servicio de radiodifusión está limitada a la radiodifusión sonora digital y sujeta a las disposiciones de la Resolución 528 (Rev. CMR-19)
- **5.348B** En la banda 1 518- 1 525 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite no reclamarán protección contra las estaciones de telemedida móvil aeronáutica del servicio móvil en el territorio de Estados Unidos (véanse los números **5.343** y **5.344**). No se aplica el número **5.43A**.
- **5.351** Las bandas 1 525-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 626,5-1 645,5 MHz y 1 646,51 660,5 MHz no se utilizarán para enlaces de conexión de ningún servicio. No obstante, en circunstancias excepcionales, una administración podrá autorizar a una estación terrena situada en un punto fijo determinado de cualquiera de los servicios móviles por satélite a comunicar a través de estaciones espaciales que utilicen estas bandas.
- **5.351A** En lo que respecta a la utilización de las bandas 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz, 1 646,5-1 660,5 MHz, 1 668-1 675 MHz, 1 980-2 010 MHz, 2 170-2 200 MHz, 2 483,5-2 520 MHz y 2 670-2 690 MHz por el servicio móvil por satélite, véanse las Resoluciones **212 (Rev.CMR-07)** y **225 (Rev.CMR-07)**.
- **5.353A** Cuando se aplican los procedimientos de la sección **II** del artículo **9** al servicio móvil por satélite en las bandas 1 530-1 544 MHz y 1 626,5-1 645,5 MHz, deberán satisfacerse en primer lugar las necesidades de espectro para comunicaciones de socorro, emergencia y seguridad del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM). Las comunicaciones de socorro, emergencia y seguridad del servicio móvil marítimo por satélite tendrán acceso prioritario y disponibilidad inmediata frente a todas las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones de socorro, emergencia y seguridad del SMSSM. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite. (Se aplicarán las disposiciones de la Resolución **222 (CMR-2000)**.)
- **5.354** La utilización de las bandas 1 525-1 559 MHz y 1 626,5-1 660,5 MHz por los servicios móviles por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.
- **5.356** El empleo de la banda 1 544-1 545 MHz por el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) está limitado a las comunicaciones de socorro y seguridad (véase el Artículo **31**).
- **5.357** En la banda 1 545-1 555 MHz las transmisiones directas del servicio móvil aeronáutico (R), desde estaciones aeronáuticas terrenales a estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas cuando esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de satélite y estaciones de aeronave.

- **5.357A** Al aplicar los procedimientos de la Sección II del Artículo **9** al servicio móvil por satélite en las bandas de frecuencias 1 545-1 555 MHz y 1 646,5-1 656,5 MHz, deberán satisfacerse en primer lugar las necesidades de espectro del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) para la transmisión de mensajes con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo **44**. Las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo **44** tendrán acceso prioritario y disponibilidad inmediata, de ser necesario mediante precedencia, sobre todas las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo **44**. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite. (Se aplicarán las disposiciones de la Resolución **222 (CMR-12)**.)
- **5.362A** En Estados Unidos, en las bandas 1 555-1 559 MHz y 1 656,5-1 660,5 MHz, el servicio móvil aeronáutico por satélite (R) tendrá acceso prioritario y disponibilidad inmediata, de ser necesario mediante precedencia, sobre las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al artículo **44**. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite.
- **5.364** La utilización de la banda 1 610-1 626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) y por el servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. Una estación terrena móvil que funcione en cualquiera de estos servicios en esta banda no dará una densidad máxima de p.i.r.e. mayor de –15 dB(W/4 kHz) en el tramo de la banda utilizado por los sistemas que funcionan conforme a las disposiciones del número 5.366 (al cual se aplica el número **4.10**), a menos que acuerden otra cosa las administraciones afectadas. En el tramo de la banda no utilizado por dichos sistemas la densidad de p.i.r.e. media no excederá de –3 dB (W/4 kHz). Las estaciones del servicio móvil por satélite no solicitarán protección frente a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, las estaciones que funcionen de conformidad con las disposiciones del número 5.366. Las administraciones responsables de la coordinación de las redes móviles por satélite harán lo posible para garantizar la protección de las estaciones que funcionen de conformidad con lo dispuesto en el número
- **5.365** La utilización de la banda 1 613,8-1 626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.
- **5.366** La banda 1 610-1 626,5 MHz se reserva, en todo el mundo, para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayuda a la navegación aérea instaladas a bordo de aeronaves, así como de las instalaciones con base en tierra o a bordo de satélites directamente asociadas a dichos equipos. Este uso de satélites está sujeto a la obtención del acuerdo indicado en el número **9.21**.

- **5.367** Atribución adicional: La banda de frecuencias 1 610-1 626,5 MHz también está atribuida, a título primario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- **5.368** Las disposiciones del número 4.10 no se aplican en lo que respecta al servicio de radiodeterminación por satélite y al servicio móvil por satélite en la banda de frecuencias 1 610-1 626,5 MHz. Sin embargo, el número 4.10 se aplica en la banda de frecuencias 1 610-1 626,5 MHz al servicio de radionavegación aeronáutica por satélite cuando funciona de conformidad al número 5.366 y al servicio móvil aeronáutico (R) cuando funciona de conformidad con el número 5.367, y en la banda de frecuencias 1 621,35-1 626,5 MHZ al servicio móvil marítimo por satélite cuando se utiliza para el SMSSM. (CMR-19)
- **5.370** Categoría de servicio diferente: en Venezuela, la atribución al servicio de radiodeterminación por satélite en la banda 1 610-1 626,5 MHz (Tierra-espacio) es a título secundario.
- **5.372** Las estaciones del servicio de radiodeterminación por satélite y del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radioastronomía que utilicen la banda de frecuencias 1 610,6-1 613,8 MHz, (se aplica el número 29.13). La densidad de flujo de potencia equivalente (dfpe) producida en la banda de frecuencias 1 610,6-1 613,8 MHz por todas las estaciones espaciales de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) que utilicen la banda de frecuencias 1 613,8-1 626,5 MHz se ajustará a los criterios de protección establecidos en las Recomendaciones UIT-R RA.769-2 y UIT-R RA.1513-2, utilizando la metodología que figura en la Recomendación UIT-R M.1583-1 y el diagrama de antena de radioastronomía descrito en la Recomendación UIT-R RA.1631-0. (CMR-19)
- **5.373** Las estaciones terrenas móviles marítimas que reciben en la banda de frecuencias 1 621,35-1 626,5 MHz no impondrán restricciones adicionales a las estaciones terrenas del servicio móvil marítimo por satélite o a las estaciones terrenas marítimas del servicio de radiodeterminación por satélite que funcionan conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones en la banda de frecuencias 1 610-1 621,35 MHz, ni a las estaciones terrenas del servicio móvil marítimo por satélite que funcionan de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones en la banda de frecuencias 1 626,5-1 660,5 MHz, salvo acuerdo previo entre las administraciones notificantes. (CMR-19)
- **5.373A** Las estaciones terrenas del servicio móvil marítimo que reciben en la banda de frecuencias 1 621,35-1 626,5 MHz no impondrán restricciones a las asignaciones a estaciones terrenas del servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) y el servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 1 621,35-1 626,5 MHz, en redes cuya información de coordinación completa haya recibido la Oficina antes del 28 de octubre de 2019. (CMR-19)
- **5.374** Las estaciones terrenas móviles del servicio móvil por satélite que funcionan en las bandas 1 631,5-1 634,5 MHz y 1 656,5-1 660 MHz no causarán interferencia

perjudicial a las estaciones del servicio fijo que funcionen en los países mencionados en el número **5.359**.

- **5.375** El empleo de la banda 1 645,5-1 646,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) y para enlaces entre satélites está limitado a las comunicaciones de socorro y seguridad (véase el artículo **31**).
- **5.376** En la banda 1 646,5-1 656,5 MHz, las transmisiones directas de estaciones de aeronave del servicio móvil aeronáutico (R) a estaciones aeronáuticas terrenales, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas si esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de aeronave y estaciones de satélite.
- **5.376A** Las estaciones terrenas móviles que funcionan en la banda 1 660-1 660,5 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan en el servicio de radioastronomía.
- **5.379A** Se encarece a las administraciones que en la banda 1 660,5-1 668,4 MHz aseguren toda la protección posible a la futura investigación de radioastronomía, en particular eliminando tan pronto como sea posible las emisiones aire-tierra del servicio de ayudas a la meteorología en la banda 1 664,4-1 668,4 MHz.
- **5.379B** La utilización de la banda 1 668-1 675 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a coordinación con arreglo al número **9.11A**. En la banda 1 668-1 668,4 MHz, se aplicará la Resolución **904 (CMR-07)**.
- **5.379C** A fin de proteger el servicio de radioastronomía en la banda 1668- 1 670 MHz, las estaciones terrenas de una red del servicio móvil por satélite que funcionen en esta banda no rebasarán los valores de la densidad de flujo de potencia combinada de 181 dB(W/m2) en 10 MHz y –194 dB(W/m2) en todo tramo de 20 kHz en cualquier estación de radioastronomía inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias, durante más del 2 % del tiempo en periodos de integración de 2 000 s.
- **5.379D** Para la compartición de la banda 1 668,4- 1 675 MHz entre el servicio móvil por satélite y los servicios fijo, móvil y de investigación espacial (pasivo), se aplicará la Resolución **744** (**Rev.CMR-07**).
- **5.379E** En la banda 1 668,4- 1 675 MHz, se insta a las administraciones a no implementar nuevos sistemas del servicio de ayudas a la meteorología y se les alienta a transferir las actuales operaciones del servicio de ayudas a la meteorología a otras bandas, tan pronto como sea posible.
- **5.380A** En la banda 1 670-1 675 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a las actuales estaciones terrenas del servicio de meteorología por satélite notificadas antes del 1 de enero de 2004 ni limitarán su desarrollo. Toda nueva asignación a dichas estaciones terrenas en esta banda también habrá de estar protegida contra la interferencia perjudicial causada por las estaciones del servicio móvil por satélite.

- **5.381** Atribución adicional: en Cuba, la banda 1 690-1 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- **5.384A** Las bandas de frecuencias 1 710-1 885 MHz, 2 300-2 400 MHz y 2 500-2 690 MHz, o partes de esas bandas de frecuencias, se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **223** (Rev.CMR-15). Esta identificación no impide su utilización por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **5.385** Atribución adicional: la banda 1 718,8-1 722,2 MHz, está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales.
- **5.386** Atribución adicional: la banda de frecuencias 1 750-1 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) en la Región 2 (salvo en México), en Australia, Guam, India, Indonesia y Japón, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**, con atención particular a los sistemas de dispersión troposférica.
- **5.388** Las bandas de frecuencias 1 885-2 025 MHz y 2 110-2 200 MHz están destinadas a su utilización, a nivel mundial, por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT). Dicha utilización no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por otros servicios a los que están atribuidas. Las bandas de frecuencias deben ponerse a disposición de las IMT-2000 de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución **212 (Rev.CMR-15)**. Véase también la Resolución **223 (Rev.CMR-15)**.
- **5.388A** Las bandas 1 885-1 980 MHz y 2 110-2 160 MHz, pueden ser utilizadas por las estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones de base para la prestación de los servicios de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT-2000), de acuerdo con la Resolución **221(Rev.CMR-03)**. Su utilización por las aplicaciones IMT2000 que empleen estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones de base no impide el uso de estas bandas a ninguna estación de los servicios con atribuciones en las mismas ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **5.388B** Para proteger los servicios fijo y móvil, incluidas las estaciones móviles IMT, en los territorios de Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Benin, Burkina Faso, Camerún, Comoras, Côte d'Ivoire, China, Cuba, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Ghana, India, Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nigeria, Omán, Uganda, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Senegal, Singapur, Sudán, Sudán del Sur, Tanzanía, Chad, Togo, Túnez, Yemen, Zambia y Zimbabwe contra interferencia en el mismo canal, una estación en plataforma a gran altitud que funcione como estación base IMT en los países vecinos, en las bandas de frecuencias a las que se refiere el número 5.388A, no rebasará la densidad de flujo de potencia en el mismo canal de —

- 127 dB(W/(m2 · MHz)) en la superficie de la Tierra más allá de las fronteras del país salvo que la administración afectada otorgue su acuerdo explícito en el momento de la notificación de la estación en plataforma a gran altitud. (Rev. CMR-19)
- **5.389A** La utilización de las bandas 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación con arreglo al número **9.11A** y a las disposiciones de la Resolución **716** (**Rev.CMR-2000**).
- **5.389B** La utilización de la banda de frecuencias 1 980-1 990 MHz por el servicio móvil por satélite no causará interferencia perjudicial ni limitará el desarrollo de los servicios fijo y móvil en Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Honduras, Jamaica, México, Paraguay, Perú, Suriname, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela. (CMR-19)
- **5.389C** La utilización de las bandas 2 010-2 025 MHz y 2 160-2 170 MHz por el servicio móvil por satélite no comenzará antes del 1 de enero de 2002 y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A** y a las disposiciones de la Resolución **716** (**Rev.CMR-2000**).
- **5.389E** La utilización de las bandas 2 010-2 025 MHz y 2 160-2 170 MHz por el servicio móvil por satélite en la Región 2 no causará interferencia perjudicial a o limitará el desarrollo de los servicios fijo y móvil de las Regiones 1 y 3.
- **5.391** Al hacer asignaciones al servicio móvil en las bandas de frecuencias 2 025-2 110 MHz y 2 200-2 290 MHz, las administraciones no introducirán sistemas móviles de alta densidad como los descritos en la Recomendación **UIT-R SA.1154-0** y tendrán en cuenta esta Recomendación para la introducción de cualquier otro tipo de sistema móvil.
- **5.392** Se insta a las administraciones a tomar todas las medidas viables para garantizar que las transmisiones espacio-espacio entre dos o más satélites no geoestacionarios de los servicios de investigación espacial, operaciones espaciales y exploración de la Tierra por satélite en las bandas 2 025-2 110 MHz y 2 200-2 290 MHz, no imponen ninguna restricción a las transmisiones Tierra-espacio, espacio-Tierra y otras transmisiones espacio-espacio de esos servicios y en esas bandas, entre satélites geoestacionarios y no geoestacionarios.
- **5.393** Atribución adicional: en Canadá, Estados Unidos e India, la banda de frecuencias 2 310-2 360 MHz está también atribuida a título primario al servicio de radiodifusión por satélite (sonora) y al servicio de radiodifusión sonora terrenal complementario. Su utilización está limitada a la radiodifusión sonora digital y sujeta a las disposiciones de la Resolución 528 (Rev.CMR-19) con excepción del resuelve 3 en lo que respecta a la limitación impuesta a los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite en los 25 MHz superiores. Las estaciones del servicio de radiodifusión sonora terrenal complementario estarán sujetas a coordinación bilateral con los países vecinos antes de su puesta en servicio. (CMR-19)
- **5.394** En Estados Unidos, el uso de la banda 2 300-2 390 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemedida tiene prioridad sobre otros usos por los servicios

- móviles. En Canadá, el uso de la banda 2 360-2 400 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemedida tiene prioridad sobre otros usos por los servicios móviles.
- **5.398** Con respecto al servicio de radiodeterminación por satélite, las disposiciones del número **4.10** no se aplican en la banda 2 483,5-2 500 MHz.
- **5.402** La utilización de la banda 2 483,5-2 500 MHz por el servicio móvil por satélite y el servicio de radiodeterminación por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. Se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas necesarias para evitar la interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía procedente de las emisiones en la banda 2 483,5-2 500 MHz, especialmente la interferencia provocada por la radiación del segundo armónico que caería en la banda 4990-5 000 MHz atribuida al servicio de radioastronomía a escala mundial.
- **5.413** Al proyectar sistemas del servicio de radiodifusión por satélite, funcionando en las bandas situadas entre 2 500 MHz y 2 690 MHz, se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas necesarias para proteger el servicio de radioastronomía en la banda 2 690-2 700 MHz.
- **5.415** La utilización de la banda 2 500-2 690 MHz por el servicio fijo por satélite está limitada a los sistemas nacionales y regionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**, teniendo particularmente en cuenta el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 1.
- **5.416** La utilización de la banda 2 520-2 670 MHz por el servicio de radiodifusión por satélite está limitada a los sistemas nacionales y regionales para la recepción comunal, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21.** Las administraciones aplicarán las disposiciones del número 9.19 en esta banda en sus negociaciones bilaterales o multilaterales.
- **5.422** Atribución adicional: en Cuba la banda 2 690-2 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Su utilización está limitada a los equipos que estén en funcionamiento el 1 de enero de 1985.
- **5.423** Los radares instalados en tierra, que funcionen en la banda 2 700-2 900 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.
- **5.424** Atribución adicional: en Canadá, la banda 2 850-2 900 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación marítima, para que la utilicen los radares instalados en la costa.
- **5.424A** En la banda 2 900- 3 100 MHz las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radar que operan en el servicio de radionavegación, ni reclamarán protección respecto a ellos.

- **5.425** En la banda 2 900-3 100 MHz, el uso del sistema interrogador-transpondedor a bordo de barcos (SIT- shipborne interrogator-transponder) se limitará a la sub-banda 2 930-2 950 MHz.
- **5.426** La utilización de la banda 2 900-3 100 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares instalados en tierra.
- **5.427** En las bandas 2 900-3 100 MHz y 9 300-9 500 MHz, la respuesta procedente de transpondedores de radar no podrá confundirse con la de balizas-radar (racons) y no causará interferencia a radares de barco o aeronáuticos del servicio de radionavegación, teniendo en cuenta sin embargo, la disposición del número **4.9**
- **5.429C** Categoría de servicio diferente: en Argentina, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominicana (Rep.), El Salvador, Ecuador, Guatemala, México, Paraguay y Uruguay, la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está también atribuida a título primario al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. En Argentina, Brasil, Dominicana (Rep.), Guatemala, México Paraguay y Uruguay, la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo. Las estaciones de los servicios fijo y móvil en la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radiolocalización, ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-19)
- **5.429D** En los siguientes países de la Región 2: Argentina, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominicana (Rep.), El Salvador, Ecuador, Guatemala, México, Paraguay y Uruguay la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está identificada para la implementación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esa utilización será conforme con la Resolución 223 (Rev.CMR-19). Esta utilización en Argentina, Paraguay y Uruguay está sujeta a la aplicación del número 9.21. La utilización de la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz por las estaciones de las IMT en el servicio móvil no causará interferencia perjudicial a los sistemas del servicio de radiolocalización, ni reclamará protección contra los mismos, y las administraciones que deseen implementar las IMT deberán obtener el acuerdo de sus países vecinos para proteger las operaciones del servicio de radiolocalización. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-19)
- **5.431A** En la Región 2, la atribución de la banda de frecuencias 3 400-3 500 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario, está sujeta a la obtención del acuerdo en virtud del número **9.21**.
- **5.431B** En la Región 2, la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz está identificada para ser utilizada por las administraciones que deseen implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de otros servicios a los que está atribuida ni establece prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la etapa de coordinación, también son de aplicación las disposiciones de los números **9.17** y **9.18**. Antes de que una administración ponga en servicio una estación base o móvil de un sistema IMT, deberá buscar el acuerdo en virtud del número **9.21** con otras

administraciones y verificar que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m sobre el nivel del suelo no rebasa el valor de –154,5 dB(W/(m². 4 kHz)) durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisface el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta toda la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas administraciones (la administración responsable de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena), con la asistencia de la Oficina si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones en el servicio móvil, incluidos los sistemas IMT, en la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004).

5.433 La banda 3 400-3 600 MHz se atribuye al servicio de radiolocalización a título primario. Sin embargo, se insta a todas las administraciones que explotan sistemas de radiolocalización en esta banda a que cesen de hacerlo antes de 1985; a partir de este momento, las administraciones deberán tomar todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio fijo por satélite, sin imponerse a este último servicio condiciones en materia de coordinación.

5.434 En Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica El Salvador, Estados Unidos y Paraguay, la banda de frecuencias 3 600-3 700 MHz, o partes de la misma, está identificada para ser utilizada por las administraciones que deseen implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la etapa de coordinación también son de aplicación los números 9.17 y 9.18. Antes de que una administración ponga en servicio una estación base o móvil de un sistema IMT, buscará el acuerdo en virtud del número 9.21 con otras administraciones y garantizará que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m por encima del suelo no rebasa el valor de – 154,5 dB(W/(m2 · 4 kHz)) durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisface el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta toda la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas administraciones (la administración responsable de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena), y con la asistencia de la Oficina, si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones del servicio móvil, incluidos los sistemas IMT, en la banda de frecuencias 3 600-3 700 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004). (CMR-19)

5.436 La utilización de la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz por estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) se reserva exclusivamente a los sistemas aviónicos de

comunicaciones inalámbricas internas (WAIC) que funcionan de conformidad con las normas aeronáuticas internacionalmente reconocidas. Dicha utilización deberá ajustarse a lo dispuesto en la Resolución **424 (CMR-15)**.

- **5.437** Podrá autorizarse la detección pasiva en los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial en la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz a título secundario.
- **5.438** La utilización de la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se reserva exclusivamente a los radioaltímetros instalados a bordo de aeronaves y a los transpondedores asociados instalados en tierra.
- **5.440** El servicio de frecuencias patrón y señales horarias por satélite puede ser autorizado a utilizar la frecuencia de 4 202 MHz para las emisiones de espacio-Tierra y la frecuencia de 6 427 MHz para las emisiones Tierra-espacio. Tales emisiones deberán estar contenidas dentro de los límites de ± 2 MHz de dichas frecuencias, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- **5.440A** En la Región 2 (salvo Brasil, Cuba, Departamentos y colectividades franceses de Ultramar, Guatemala, Paraguay, Uruguay y Venezuela) y en Australia, la banda 4 400-4 940 MHz puede utilizarse para la telemedida móvil aeronáutica para pruebas en vuelo con estaciones de aeronaves (véase el número **1.83**). Esta utilización ha de ser conforme a la Resolución **416 (CMR-07)** y no podrá causar interferencia perjudicial a los servicios fijo y fijo por satélite ni reclamar protección contra los mismos. Dicha utilización no impide que estas bandas sean utilizadas por otras aplicaciones del servicio móvil o por otros servicios a los que estas bandas se han atribuido a título primario con igualdad de derechos y no establece ninguna prioridad en el Reglamento de

Radiocomunicaciones.

5.441 La utilización de las bandas 4 500-4 800 MHz (espacio-Tierra) y 6 725-7 025 MHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones del apéndice 30B. La utilización de las bandas 10,7-10,95 GHz (espacio- Tierra), 11,2-11,45 GHz (espacio-Tierra) y 12,75-13,25 GHz (Tierra-espacio) por los sistemas de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones del apéndice 30B. La utilización de las bandas 10,7-10,95 GHz (espacio-Tierra), 11,2-11,45 GHz (espacio-Tierra) y 12,75-13,25 GHz (Tierra-espacio) por un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite se ajustará a lo dispuesto en el número 9.12 para la coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de notificación, según el caso, de los sistemas del SFS no OSG y la información completa de coordinación o de notificación, según el caso, de las redes OSG. El número 5.43A no se aplica. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del SFS se explotarán en las bandas

precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente.

- **5.441A** En Brasil, Paraguay y Uruguay, la banda de frecuencias 4 800-4 900 MHz, o partes de la misma, se ha identificado para la implementación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. La utilización de esta banda de frecuencias para la implementación de las IMT está sujeta a la obtención del acuerdo de los países vecinos y las estaciones IMT no reclamarán protección contra las estaciones de otras aplicaciones del servicio móvil. Dicha utilización estará sujeta a lo dispuesto en la Resolución 223 (Rev.CMR-19). (CMR-19)
- **5.442** En las bandas de frecuencias 4 825-4 835 MHz y 4 950-4 990 MHz, la atribución al servicio móvil está limitada al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. En la Región 2 (salvo Brasil, Cuba, Guatemala, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela) y en Australia, la banda 4 825-4 835 MHz también está atribuida al servicio móvil aeronáutico, exclusivamente para la telemedida móvil aeronáutica para pruebas en vuelo por estaciones de aeronaves. Esta utilización ha de ser conforme a la Resolución **416 (CMR-07)** y no se deberá causar interferencia perjudicial a los servicios fijos.
- **5.443** Categoría de servicio diferente: en Argentina y Canadá, la atribución de las bandas 4 825-4 835 MHz y 4 950-4 990 MHz al servicio de radioastronomía es a título primario (véase el número **5.33**).
- **5.443AA** En las bandas de frecuencias 5 000-5 030 MHz y 5 091-5 150 MHz, el servicio móvil aeronáutico (R) por satélite está sujeto al acuerdo obtenido con arreglo al número **9.21**. La utilización de estas bandas por el servicio móvil aeronáutico por satélite (R) está limitada a sistemas aeronáuticos normalizados a nivel internacional.
- **5.443B** Para no causar interferencia al sistema de aterrizaje por microondas que funciona por encima de 5 030 MHz, la densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra en la banda de frecuencias 5 030-5 150 MHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funciona en la banda de frecuencias 5 010-5 030 MHz no debe rebasar el nivel de –124,5 dB(W/m²) en un ancho de banda de 150 kHz. Para no causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía en la banda de frecuencias 4 990-5 000 MHz, los sistemas del servicio de radionavegación por satélite que funcionan en la banda de frecuencias 5 010-5 030 MHz deberán cumplir los límites aplicables a la banda de frecuencias 4 990-5 000 MHz, definidos en la Resolución **741 (Rev.CMR-15)**.
- **5.443C** La utilización de la banda de frecuencias 5 030-5 091 MHz por el servicio móvil aeronáutico (R) está limitada a los sistemas aeronáuticos normalizados a nivel internacional. Las emisiones no deseadas procedentes del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda de frecuencias 5 030-5 091 MHz se limitarán para proteger los enlaces descendentes de los sistemas del SRNS en la banda adyacente 5 010-5 030 MHz. Mientras no se establezca un valor adecuado en una Recomendación pertinente del

UITR, deberá utilizarse para las emisiones no deseadas de las estaciones del SMA(R) un límite de densidad de la p.i.r.e. de –75 dBW/MHz en la banda de frecuencias 5 010-5 030 MHz.

- **5.443D** En la banda de frecuencias 5 030-5 091 MHz, el servicio móvil aeronáutico (R) por satélite está sujeto a coordinación a tenor del número **9.11A**. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil por satélite (R) está limitada a sistemas aeronáuticos normalizados a nivel internacional.
- **5.444** La banda de frecuencias 5 030-5 150 MHz se utilizará para el sistema internacional normalizado (sistema de aterrizaje por microondas) para la aproximación y el aterrizaje de precisión. En la banda de frecuencias 5 030-5 091 MHz se dará prioridad a las necesidades de este sistema sobre otras utilizaciones de esta banda de frecuencias. Para la utilización de la banda de frecuencias 5 091-5 150 MHz se aplicará el número **5.444A** y la Resolución **114 (Rev.CMR-15)**.
- **5.444A** La utilización de esta atribución al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 5 091-5 150 MHz está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación prevista en el número **9.11A**. La utilización de la banda de frecuencias 5 091-5 150 MHz por los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite estará sujeta a la aplicación de la Resolución **114 (Rev.CMR-15)**. Además, a fin de garantizar la protección del servicio de radionavegación aeronáutica contra interferencia perjudicial, se requiere la coordinación de las estaciones terrenas de enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite que estén separadas menos de 450 km del territorio de una administración que explote estaciones en tierra del servicio de radionavegación aeronáutica.

5.444B La utilización de la banda de frecuencias 5 091-5 150 MHz por el servicio móvil aeronáutico estará limitada a:

- los sistemas que funcionan en el servicio móvil aeronáutico (R) y de conformidad con las normas aeronáuticas internacionales, exclusivamente para aplicaciones de superficie en los aeropuertos. Dicha utilización se realizará de conformidad con la Resolución 748 (Rev.CMR-19); y
- las transmisiones de telemedida aeronáutica desde estaciones de aeronave (véase el número 1.83), de conformidad con la Resolución 418 (Rev.CMR-19).

5.446 Atribución adicional: en la Región 2 (salvo en México), la banda de frecuencias 5 150-5 216 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra). La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiodeterminación por satélite está limitada a los enlaces de conexión del servicio de radiodeterminación por satélite que funciona en las bandas de frecuencias 1 610-1 626,5 MHz y/o 2 483,5-2 500 MHz. La densidad de flujo de potencia total en la superficie de la Tierra no podrá exceder en ningún caso los –159 dB (W/m²) en cualquier ancho de banda de 4 kHz para todos los ángulos de llegada.

- **5.446A** La utilización de las bandas 5 150-5 350 MHz y 5 470-5 725 MHz por las estaciones del servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, se ajustará a lo dispuesto en la Resolución 229 (Rev.CMR-19).
- **5.446B** En las bandas 5 150-5 250 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite. No se aplican las disposiciones del número **5.43A** al servicio móvil con respecto a las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite.
- **5.446D** Atribución adicional: en Brasil, la banda 5 150-5 250 MHz también está atribuida a título primario al servicio móvil aeronáutico, exclusivamente para las transmisiones de telemedida aeronáutica desde estaciones de aeronave (véase el número 1.83), de conformidad con la Resolución 418 (Rev.CMR-19). (CMR-19)
- **5.447A** La atribución al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.
- **5.447B** Atribución adicional: la banda 5 150-5 216 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). Esta atribución está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite que funcionen en el sentido espacio-Tierra en la banda 5 150-5 216 MHz no deberá rebasar en ningún caso el valor de -164 dB(W/m2) en cualquier banda de 4 kHz para todos los ángulos de llegada.
- **5.447C** Las administraciones responsables de las redes del servicio fijo por satélite en la banda 5 150-5 250 MHz que funcionen con arreglo a los números **5.447A** y **5.447B** coordinarán en igualdad de condiciones, sujetas a la coordinación a tenor del número **9.11A**, con las administraciones responsables de las redes de satélites no geoestacionarios que funcionen con arreglo al número **5.446** y puestas en funcionamiento antes del 17 de noviembre de 1995. Las redes de satélites que funcionen con arreglo al número **5.446** puestas en funcionamiento después del 17 de noviembre de 1995 no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio fijo por satélite que funcionen con arreglo a los números **5.447A** y **5.447B** ni reclamarán protección contra la misma.
- **5.447D** La atribución de la banda 5 250-5 255 MHz al servicio de investigación espacial a título primario está limitada a los sensores activos a bordo de vehículos espaciales. Otra utilización de la banda por el servicio de investigación espacial es a título secundario.
- **5.447F** En la banda de frecuencias 5 250-5 350 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra los servicios de radiolocalización, de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo). Los servicios de radiolocalización, de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) no impondrán condiciones más estrictas al servicio móvil que las previstas en la Resolución 229 (Rev.CMR-19). (CMR-19)

- **5.448A** Los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) en la banda de frecuencias 5 250-5 350 MHz no reclamarán protección contra el servicio de radiolocalización. No se aplica el número **5.43A**.
- **5.448B** El servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo) que funcionan en la banda de frecuencias 5 350 -5 570 MHz no ocasionarán interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 5 350 -5 460 MHz, ni al servicio de radionavegación en la banda 5 460-5 470 MHz ni al servicio de radionavegación marítima en la banda 5 470-5 570 MHz.
- **5.448C** El servicio de investigación espacial (activo) que funciona en la banda 5 350-5 460 MHz no debe ocasionar interferencia perjudicial a otros servicios a los cuales esta banda se encuentra atribuida ni tampoco reclamar protección contra esos servicios.
- **5.448D** En la banda de frecuencias 5 350-5 470 MHz las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radares del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionen de conformidad con el número **5.499**, ni reclamarán protección contra ellas.
- **5.449** La utilización de la banda 5 350-5 470 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares aeroportados y a las radiobalizas de a bordo asociadas.
- **5.450A** En la banda de frecuencias 5 470-5 725 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra los servicios de radiodeterminación. Los servicios de radiodeterminación no impondrán condiciones más estrictas al servicio móvil que las previstas en la Resolución 229 (Rev.CMR-19).
- **5.450B** En la banda de frecuencias 5 470-5 650 MHz, las estaciones del servicio de radiolocalización, excepto los radares en tierra utilizados con fines meteorológicos en la banda 5 600-5 650 MHz, no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radares del servicio de radionavegación marítima, ni reclamarán protección contra ellos.
- **5.452** Los radares instalados en tierra, que funcionan en la banda 5 600-5 650 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación marítima.
- **5.455** Atribución adicional: en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Cuba, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajstán, Moldova, Uzbekistán, Kirguistán, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda de frecuencias 5 670-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-19)
- **5.457A** En las bandas de frecuencias 5 925-6 425 MHz y 14-14,5 GHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos pueden comunicar con las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite. Esta utilización deberá ser conforme con la Resolución **902**

- (CMR-03). En la banda de frecuencias 5 925-6 425 MHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos que se comuniquen con estaciones espaciales del servicio fijo por satélite pueden utilizar antenas transmisoras con un diámetro mínimo de 1,2 m y funcionar sin necesidad del acuerdo previo de ninguna administración si se encuentran, como mínimo, a 330 km de la marca de bajamar reconocida oficialmente por el Estado costero. Se aplicarán todas las demás disposiciones de la Resolución 902 (CMR-03).
- **5.457C** En la Región 2 (salvo Brasil, Cuba, Departamentos y colectividades franceses de Ultramar, Guatemala, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela), la banda de frecuencias 5 925-6 700 MHz puede utilizarse para la telemedida móvil aeronáutica para pruebas en vuelo por estaciones de aeronaves (véase el número **1.83**). Esta utilización ha de ser conforme a la Resolución **416 (CMR-07)** y no se deberá causar interferencia perjudicial a los servicios fijo y fijo por satélite ni reclamar protección contra los mismos.

Dicha utilización no impide que esta banda de frecuencias sea utilizada por otras aplicaciones del servicio móvil o por otros servicios a los que se ha atribuido esta banda de frecuencias a título primario con igualdad de derechos y no establece ninguna prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

- **5.458** En la banda 6 425-7 075 MHz, se llevan a cabo mediciones con sensores pasivos de microondas por encima de los océanos. En la banda 7 075-7 250 MHz, se realizan mediciones con sensores pasivos de microondas. Conviene que las administraciones tengan en cuenta las necesidades de los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y de investigación espacial (pasivo) en la planificación de la utilización futura de las bandas 6 425-7 025 MHz y 7 075-7 250 MHz.
- **5.458A** Al hacer asignaciones en la banda 6 700-7 075 MHz a estaciones espaciales del servicio fijo por satélite, se insta a las administraciones a que adopten todas las medidas posibles para proteger las observaciones de las rayas espectrales del servicio de radioastronomía en la banda 6 650-6 675,2 MHz contra la interferencia perjudicial procedente de emisiones no deseadas.
- **5.458B** La atribución espacio-Tierra al servicio fijo por satélite en la banda 6 700-7 075 MHz está limitada a enlaces de conexión para sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. La utilización de la banda 6 700-7 075 MHz (espacio-Tierra) para enlaces de conexión de sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite no está sujeta al número **22.2**.
- **5.460** El servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) no efectuará ninguna emisión destinada al espacio lejano en la banda de frecuencias 7 190-7 235 MHz. Los satélites geoestacionarios del servicio de investigación espacial que funcionan en la banda de frecuencias 7 190-7 235 MHz no reclamarán protección respecto de los sistemas actuales y futuros de los servicios fijo y móvil y no se aplicará el número **5.43A**.
- **5.460A** La utilización de la banda de frecuencias 7 190-7 250 MHz por el servicio de exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) se limita al seguimiento, la telemedida y el telemando para la explotación de vehículos espaciales. En la banda de

frecuencias 7 190-7 250 MHz, las estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) no reclamarán protección contra las estaciones actuales y futuras de los servicios fijo y móvil y no se aplicará el número **5.43A**. Se aplica el número **9.17**. Adicionalmente, para garantizar la protección del despliegue actual y futuro de servicios fijo y móvil, la ubicación de las estaciones terrenas que soportan los vehículos espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite en las órbitas no geoestacionarias y geoestacionarias mantendrá una separación de al menos 10 y 50 km, respectivamente, desde la frontera o fronteras respectivas de los países vecinos, a menos que las administraciones correspondientes acuerden una distancia menor.

- **5.460B** Las estaciones espaciales en la órbita de satélites geoestacionarios del servicio de exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 7 1907 235 MHz no reclamarán protección contra las estaciones actuales y futuras del servicio de investigación espacial y no se aplicará el número **5.43A**.
- **5.461** Atribución adicional: las bandas 7 250-7 375 MHz (espacio-Tierra) y 7 900-8 025 MHz (Tierra-espacio) están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- **5.461A** La utilización de la banda de frecuencias 7 450-7 550 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) queda circunscrita a los sistemas de satélites geoestacionarios. Los sistemas de meteorología por satélites no geoestacionarios notificados antes del 30 de noviembre de 1997 en dicha banda pueden continuar funcionando a título primario hasta el final de su vida útil.
- **5.461AA** La utilización de la banda de frecuencias 7 375-7 750 MHz por el servicio móvil marítimo por satélite está limitada a las redes de satélites geoestacionarios.
- **5.461AB** En la banda de frecuencias 7 375-7 750 MHz, las estaciones terrenas del servicio móvil marítimo por satélite no reclamarán protección contra las estaciones de los servicios fijo y móvil, excepto servicios móviles aeronáuticos, ni limitarán su utilización y desarrollo. No es de aplicación el número **5.43A**.
- **5.461B** La utilización de la banda 7 750-7 900 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios.
- **5.463** No se permite a las estaciones de aeronave transmitir en la banda 8 025-8 400 MHz.
- **5.465** En el servicio de investigación espacial, la utilización de la banda 8 400-8 450 MHz está limitada al espacio lejano.
- **5.468** Atribución adicional: en Costa Rica, Guyana y Jamaica, la banda 8 500-8 750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- **5.469A** En la banda 8 550-8 650 MHz, las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y del servicio de investigación espacial (activo) no causarán

- interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios de radiolocalización ni limitarán su utilización o desarrollo.
- **5.470** La utilización de la banda 8 750-8 850 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a las ayudas a la navegación a bordo de aeronaves que utilizan el efecto Doppler con una frecuencia central de 8 800 MHz.
- **5.472** En las bandas 8 850-9 000 MHz y 9 200-9 225 MHz, el servicio de radionavegación marítima está limitado a los radares costeros.
- **5.473** Atribución adicional: en Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Cuba, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas de frecuencias 8 850-9 000 MHz y 9 200-9 300 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-19)
- **5.473A** En la banda 9 000-9 200 MHz las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los sistemas del servicio de radionavegación aeronáutica que figuran en el número **5.337**, ni reclamarán protección contra dichos sistemas. (CMR-07).
- **5.474** En la banda 9 200-9 500 MHz pueden utilizarse transpondedores de búsqueda y salvamento (SART), teniendo debidamente en cuenta la correspondiente Recomendación UIT-R (véase también el artículo **31**).
- **5.474A** La utilización de las bandas de frecuencias 9 200-9 300 MHz y 9 900-10 400 MHz por el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) se limita a los sistemas que requieren un ancho de banda mayor que 600 MHz, la cual no puede acomodarse íntegramente en la banda de frecuencias 9 300-9 900 MHz.
- **5.474B** Las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) serán conformes con la Recomendación UIT-R RS.2066-0.
- **5.474C** Las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) serán conformes con la Recomendación UIT-R RS.2065-0.
- **5.474D** Las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) no causaran interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios de radionavegación marítima y de radiolocalización en la banda de frecuencias 9 200-9 300 MHz, a los servicios de radionavegación y radiolocalización en la banda de frecuencias 9 900-10 000 MHz y al servicio de radiolocalización en la banda de frecuencias 10,0-10,4 GHz, ni reclamaran protección contra los mismos.
- **5.475** La utilización de la banda 9 300-9 500 MHz, por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares meteorológicos de aeronaves y a los radares instalados en tierra. Además, se permiten las balizas de radar instaladas en tierra del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 9 300-9 320 MHz a condición de que no causen interferencia perjudicial al servicio de radionavegación marítima.

- **5.475A** La utilización de la banda 9 300-9 500 MHz por el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo) se limita a los sistemas que requieren una anchura de banda superior a 300 MHz, la cual no puede acomodarse íntegramente en la banda 9 500-9 800 MHz.
- **5.475B** En la banda 9 300-9 500 MHz las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los radares del servicio de radionavegación que funcionan de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, ni reclamarán protección contra los mismos. Los radares en tierra utilizados con fines meteorológicos tendrán prioridad sobre cualquier otro uso de radiolocalización.
- **5.476A** En la banda 9 300-9 800 MHz, las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y del servicio de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial a estaciones de los servicios de radionavegación y de radiolocalización ni reclamarán protección contra las mismas.
- **5.477** Categoría de servicio diferente: en Guyana, Jamaica, y Trinidad y Tobago, la atribución de la banda 9 800-10 000 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número **5.33**).
- **5.478A** La utilización de la banda 9 800-9 900 MHz por el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo) se limita a sistemas que requieren una anchura de banda mayor que 500MHz, la cual no puede acomodarse íntegramente en la banda 9 300-9 800 MHz.
- **5.478B** En la banda 9 800-9 900 MHz las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio fijo, a las que esta banda está atribuida a título secundario, ni reclamarán protección contra las mismas.
- **5.479** La banda 9 975-10 025 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de meteorología por satélite para ser utilizada por los radares meteorológicos.
- **5.480** Atribución adicional: en Argentina, Brasil, Chile, Cuba, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Honduras, Paraguay, los países y territorios de ultramar del Reino de los Países Bajos situados en la Región 2, Perú y Uruguay la banda de frecuencias 10-10,45 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. En Colombia, Costa Rica, México y Venezuela, la banda de frecuencias 10-10,45 GHz está también atribuida al servicio fijo a título primario. (CMR-19)
- **5.481** Atribución adicional: en Argelia, Alemania, Angola, Brasil, China, Côte d'Ivoire, Egipto, El Salvador, Ecuador, España, Guatemala, Hungría, Japón, Kenya, Marruecos, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Paraguay, Perú, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania, Túnez y Uruguay, la banda de frecuencias 10,45-10,5 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. En Costa Rica, la banda de frecuencias 10,45-10,5 GHz está también atribuida al servicio fijo a título primario. (CMR-19)

- **5.482** En la banda 10,6-10,68 GHz, la potencia suministrada a la antena de las estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, no será superior a 3 dBW. Este límite puede rebasarse siempre y cuando se obtenga el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- **5.482A** Para la compartición de la banda 10,6-10,68 GHz entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, se aplica la Resolución **751 (CMR-07)**.
- **5.483** Atribución adicional: en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, China, Colombia, Corea (Rep. de), Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Líbano, Mongolia, Qatar, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Tayikistán, Turkmenistán y Yemen, la banda de frecuencias 10,68-10,7 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Este uso está limitado a los equipos que estuvieran en funcionamiento el 1 de enero de 1985. (CMR-19)
- 5.484A La utilización de las bandas 10,95-11,2 GHz (espacio-Tierra), 11,45-11,7 GHz (espacio-Tierra), 11,7-12,2 GHz (espacio-Tierra), 13,75-14,5 GHz (Tierra-espacio), 17,818,6 GHz (espacio-Tierra), 19,7-20,2 GHz (espacio-Tierra), 27,5-28,6 GHz (Tierraespacio) y 29,5-30 GHz (Tierra-espacio) por un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.12 para la coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de los sistemas del SFS no OSG y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes OSG. El número 5.43A no se aplica. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del SFS se explotarán en las bandas precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente.
- 5.484B Será de aplicación la Resolución 155 (CMR-15).
- **5.485** En la banda 11,7-12,2 GHz, los transpondedores de estaciones espaciales del servicio fijo por satélite pueden ser utilizados adicionalmente para transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite, a condición de que dichas transmisiones no tengan una p.i.r.e. máxima superior a 53 dBW por canal de televisión y no causen una mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las asignaciones de frecuencia coordinadas del servicio fijo por satélite. Con respecto a los servicios espaciales, esta banda será utilizada principalmente por el servicio fijo por satélite.
- **5.486** Categoría de servicio diferente: en Estados Unidos, la banda de frecuencias 11,7-12,1 GHz está atribuida al servicio fijo a título secundario (véase el número **5.32**).

- **5.487A** Atribución adicional: La banda 12,2-12,7 GHz está también atribuida, al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) a título primario y su utilización está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios y sujeta a lo dispuesto en el número **9.12** para la coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes de satélites geoestacionarios. El número **5.43A** no se aplica. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite se explotarán en las bandas precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente.
- **5.488** La utilización de la banda 11,7-12,2 GHz por redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.14** para la coordinación con estaciones de los servicios terrenales en las Regiones 1,2 y 3. Para la utilización de la banda 12,2-12,7 GHz por el servicio de radiodifusión por satélite, véase el apéndice **30**.
- **5.489** Atribución adicional: en Perú, la banda 12,1-12,2 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- **5.490** En la banda 12,2-12,7 GHz, los servicios de radiocomunicaciones terrenales existentes y futuras no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiocomunicación espacial que funcionen de conformidad con el Plan de radiodifusión por satélite para la Región 2 que figura en el apéndice **30**.
- **5.492** Las asignaciones a las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite conforme al Plan regional podrán ser utilizadas también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), a condición de que dichas transmisiones no causen mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con este Plan.
- **5.497** El servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 13,25-13,4 GHz, se limitará a las ayudas a la navegación que utilizan el efecto Doppler.
- **5.498A** Los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) que funcionan en banda 13,25-13,4 GHz no ocasionarán interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica u obstaculizarán su utilización y desarrollo.
- **5.499C** La atribución a título primario de la banda de frecuencias 13,4-13,65 GHz al servicio de investigación espacial se limita a:
 - los sistemas de satélites que funcionan en el servicio de investigación espacial (espacio-espacio) para retransmitir datos desde estaciones espaciales en la órbita

de los satélites geoestacionarios a estaciones espaciales en las órbitas de los satélites no geoestacionarios para las que la Oficina ha recibido información para publicación anticipada antes del 27 de noviembre de 2015;

- los sensores activos a bordo de vehículos espaciales;
- los sistemas de satélites del servicio de investigación espacial (espacio-Tierra) para la retransmisión de datos de estaciones espaciales en la órbita de los satélites geoestacionarios a estaciones terrenas asociadas.

Cualquier otro uso de la banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial es a título secundario.

5.499D En la banda de frecuencias 13,4-13,65 GHz, los sistemas de satélites del servicio de investigación espacial (espacio-Tierra) y/o del servicio de investigación espacial (espacio-espacio) no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo, móvil, de radiolocalización y de exploración de la Tierra por satélite (activo), ni reclamarán protección contra las mismas.

5.501A La atribución de la banda de frecuencias 13,65-13,75 GHz al servicio de investigación espacial a título primario está limitada a los sensores activos a bordo de vehículos espaciales. Cualquier otra utilización de la banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial es a título secundario.

5.501B En la banda 13,4-13,75 GHz los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial al servicio de radiolocalización, ni limitarán su utilización y desarrollo.

5.502 En la banda 13,75-14 GHz una estación terrena de una red geoestacionaria del servicio fijo por satélite tendrá un diámetro de antena mínimo de 1,2 m y una estación terrena de un sistema no geoestacionario del servicio fijo por satélite tendrá un diámetro de antena mínimo de 4,5 m. Además, el promedio en un segundo de la p.i.r.e. radiada por una estación de los servicios de radiolocalización o radionavegación no deberá rebasar el valor de 59 dBW por encima de 2º de elevación y 65 dBW por debajo.

Antes de que una administración ponga en funcionamiento una estación terrena de una red de satélite geoestacionario del servicio fijo por satélite en esta banda con un diámetro de antena menor de 4,5 m, se asegurará que la densidad de flujo de potencia producida por esta estación terrena no rebase el valor de:

- -115 dB(W/(m2 · 10 MHz)) para más del 1% del tiempo producido a 36 m sobre el nivel del mar en la línea de bajamar oficialmente reconocida por el Estado con litoral costero; y
- -115 dB(W/(m2 · 10 MHz)) para más del 1% del tiempo producido a 3 m de altura sobre el suelo en la frontera de una administración que esté instalando o tenga previsto instalar radares móviles terrestres en esta banda, a menos que se haya obtenido un acuerdo previamente.

Para estaciones terrenas del servicio fijo por satélite que tengan un diámetro de antena igual o mayor que 4,5 m, la p.i.r.e. de cualquier emisión debería ser de al menos 68 dBW y no debería rebasar los 85 dBW.

- **5.503** En la banda 13,75-14 GHz las estaciones espaciales geoestacionarias del servicio de investigación espacial, acerca de las cuales la Oficina ha recibido la información para publicación anticipada antes del 31 de enero de 1992, funcionarán en igualdad de condiciones que las estaciones del servicio fijo por satélite, fecha a partir de la cual las nuevas estaciones espaciales geoestacionarias del servicio de investigación espacial funcionarán con categoría secundaria. Hasta el momento en que las estaciones espaciales geoestacionarias del servicio de investigación espacial sobre las que la Oficina ha recibido información para publicación anticipada antes del 31 de enero de 1992 cesen su funcionamiento en esta banda:
 - en la banda 13,770-13,780 GHz la densidad de p.i.r.e. de las emisiones procedentes de cualquier estación terrena del servicio fijo por satélite que funcione con una estación espacial en la órbita de los satélites geoestacionarios no deberá ser superior a :
 - i) 4,7D + 28 dB(W/40 kHz), donde D es el diámetro (m) de la antena de estación terrena del servicio fijo por satélite para diámetros de la antena de estación terrena iguales o mayores que 1,2 m y menores de 4,5 m;
 - ii) 49,2 + 20 log(D/4,5) dB(W/40 kHz), donde D es el diámetro (m) de la antena de estación terrena del servicio fijo por satélite para diámetros de antena de estación terrena iguales o mayores de 4,5 m y menores de 31,9 m;
 - iii) 66,2 dB(W/40 kHz) para cualquier estación terrena del servicio fijo por satélite para diámetros de antena iguales o mayores que 31,9 m; y
 - iv) 56,2 dB(W/4 kHz) para emisiones de banda estrecha (menos de 40 kHz de anchura de banda necesaria) de estaciones terrenas del servicio fijo por satélite y de cualquier estación terrena del servicio fijo por satélite con un diámetro de antena de 4,5 m o superior;
 - •la densidad de p.i.r.e. de las emisiones procedentes de cualquier estación terrena del servicio fijo por satélite que funcione con una estación espacial no geoestacionaria no deberá ser superior a 51 dBW en una banda de 6 MHz entre 13,772 y 13,778 GHz.

Puede utilizarse control automático de potencia para aumentar la densidad de p.i.r.e. en estas gamas de frecuencias a fin de compensar la atenuación debida a la lluvia, siempre que la densidad de flujo de potencia en la estación espacial del servicio fijo por satélite no rebase el valor resultante de la utilización por una estación terrena de una p.i.r.e. que cumpla los límites anteriores en condiciones de cielo despejado.

- **5.504** La utilización de la banda 14-14,3 GHz por el servicio de radionavegación deberá realizarse de tal manera que se asegure una protección suficiente a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite.
- **5.504A** En la banda 14-14,5 GHz, las estaciones terrenas de aeronaves del servicio móvil aeronáutico por satélite con categoría secundaria pueden funcionar con

estaciones espaciales del servicio fijo por satélite. Las disposiciones de los números 5.29, 5.30 y 5.31 son aplicables.

- **5.506** La banda 14-14,5 GHz puede ser utilizada, en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), para enlaces de conexión destinados al servicio de radiodifusión por satélite, a reserva de una coordinación con las otras redes del servicio fijo por satélite.
- **5.506A** En la banda 14 -14,5 GHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos cuya p.i.r.e. sea mayor que 21 dBW deberán funcionar en las mismas condiciones que las estaciones terrenas a bordo de buques de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución **902 (CMR-03)**. Esta nota no se aplicará a las estaciones terrenas de barco sobre las que la Oficina haya recibido la información completa del Apéndice **4** antes del 5 de julio de 2003.
- **5.509B** La utilización de las bandas de frecuencias 14,5-14,75 GHz en los países mencionados en la Resolución **163 (CMR-15)** y 14,5-14,8 GHz en los países mencionados en la Resolución **164 (CMR-15)** por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), para una aplicación distinta de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite, está limitada a los satélites geoestacionarios.
- **5.509C** Para la utilización de las bandas de frecuencias 14,5-14,75 GHz en los países mencionados en la Resolución **163 (CMR-15)** y 14,5-14,8 GHz en los países mencionados en la Resolución **164 (CMR-15)** por el servicio fijo por satélite (Tierraespacio), distinta de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite, las estaciones de dicho servicio tendrán un diámetro de antena mínimo de 6 metros y una densidad espectral de potencia máxima de –44,5 dBW/Hz a la entrada de la antena. Se deberán notificar las estaciones terrenas en ubicaciones conocidas en tierra firme.
- **5.509D** Antes de que una administración ponga en servicio una estación terrena en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para un uso distinto de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 14,5-14,75 GHz (en los países mencionados en la Resolución **163 (CMR-15)**) y 14,5-14,8 GHz (en los países mencionados en la Resolución **164 (CMR-15)**), deberá asegurarse de que la densidad de flujo de potencia producida por dicha estación terrena no rebase el valor de –151,5 dB(W/(m² · 4 kHz)) producido a todas las altitudes de 0 m a 19 000 m sobre el nivel del mar, en cualquier trayecto marítimo desde la costa hasta una distancia de 22 km del punto de la costa definido por la marca de baja mar reconocida oficialmente por cada Estado costero.
- **5.509E** En las bandas de frecuencias 14,50-14,75 GHz en los países mencionados en la Resolución **163 (CMR-15)** y 14,50-14,8 GHz en los países mencionados en la Resolución **164 (CMR-15)**, los emplazamientos de las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para usos distintos de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite, se mantendrán a una distancia de separación mínima de 500 km con respecto a la(s) frontera(s) de otros países, a menos que esas administraciones acuerden explícitamente distancias inferiores. No será de aplicación el número **9.17**. Al aplicar esta disposición, las administraciones tendrán en cuenta las

partes pertinentes de este Reglamento y la versión más reciente de las Recomendaciones UIT-R pertinentes.

- **5.509F** En las bandas de frecuencias 14,50-14,75 GHz en los países mencionados en la Resolución **163 (CMR-15)** y 14,50-14,8 GHz en los países mencionados en la Resolución **164 (CMR-15)**, las estaciones terreas del servicio fijo por satélite (Tierraespacio) para usos distintos de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite no impondrán restricciones a la implantación futura del servicio fijo y el servicio móvil.
- **5.509G** La banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz también está atribuida al servicio de investigación espacial a título primario. No obstante, esa utilización está limitada a los sistemas de satélite que funcionan en el servicio de investigación espacial (Tierraespacio) para retransmitir datos a estaciones espaciales en la órbita de los satélites geoestacionarios desde estaciones terrenas asociadas. Las estaciones del servicio de investigación espacial no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo y móvil ni a las del servicio fijo por satélite limitado a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite y las funciones de operaciones espaciales asociadas utilizando las bandas de guarda previstas en el Apéndice **30A** y a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, ni reclamarán protección contra las mismas. Las demás utilizaciones de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial tienen categoría secundaria.
- **5.510** Excepto para la utilización con arreglo a la Resolución **163** (CMR-15) y la Resolución **164** (CMR-15), la utilización de la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. Esta utilización está reservada a los países fuera de Europa. Los usos distintos de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite no están autorizados en las Regiones 1 y 2 en la banda de frecuencias 14,7514,8 GHz.
- **5.511A** La utilización de la banda de frecuencias 15,43-15,63 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) queda limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite, a reserva de la coordinación con arreglo al número **9.11A**.
- **5.511C** Las estaciones que funcionan en el servicio de radionavegación aeronáutica limitarán la p.i.r.e. efectiva, de conformidad con la Recomendación UIT-R S.1340-0. La distancia de coordinación mínima necesaria para proteger a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica (se aplica el número **4.10**) contra la interferencia perjudicial de las estaciones terrenas de enlace de conexión y la p.i.r.e. máxima transmitida hacia el plano horizontal local por una estación terrena de enlace de conexión estarán en conformidad con lo dispuesto en la Recomendación UIT-R S.1340-0.
- **5.511E** En la banda de frecuencias 15,4-15,7 GHz, las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, ni reclamarán protección contra las mismas.

- **5.511F** Para proteger al servicio de radioastronomía en la banda de frecuencias 15,3515,4 GHz, las estaciones del servicio de radiolocalización que funcionan en la banda de frecuencias 15,4-15,7 GHz no deberán rebasar el nivel de densidad de flujo de potencia de −156 dB(W/m2) en un ancho de banda de 50 MHz en la banda de frecuencias 15,3515,4 GHz, en cualquier observatorio de radioastronomía durante más del 2 por ciento del tiempo.
- **5.512** Atribución adicional: en El Salvador, Guatemala y Nicaragua, la banda 15,7-17,3 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- **5.513A** Los sensores activos a bordo de vehículos que funcionan en la banda de frecuencias 17,2-17,3 GHz no causarán interferencia perjudicial ni obstaculizarán el desarrollo del servicio de radiolocalización y de otros servicios con atribución a título primario.
- **5.514** Atribución adicional: en El Salvador, Guatemala y Nicaragua, la banda 17,3-17,7 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. Se aplican los límites de potencia indicados en los números **21.3** y **21.5**.
- **5.515** En la banda 17,3-17,8 GHz la compartición entre el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) y el servicio de radiodifusión por satélite deberá efectuarse también de acuerdo con lo dispuesto en el § 1 del Anexo 4 al Apéndice 30A.
- 5.516 La utilización de la banda 17,3-18,1 GHz por los sistemas de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. La utilización de la banda 17,3-17,8 GHz por sistemas del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) queda limitada a los satélites geoestacionarios. Para la utilización de la banda 17,3-17,8 GHz por los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,212,7 GHz, véase el artículo 11. La utilización de la banda 17,8-18,1 GHz (Tierra-espacio) por los sistemas no OSG del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de lo dispuesto en el número 9.12 para la coordinación con otros sistemas no OSG del servicio fijo por satélite. Los sistemas no OSG del servicio fijo por satélite no reclamarán protección contra las redes OSG del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de los sistemas del SFS no OSG y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes OSG. El número 5.43A no se aplica. Los sistemas no OSG del SFS se explotarán en las bandas precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente.
- **5.516B** Se han identificado las siguientes bandas para su utilización por las aplicaciones de alta densidad del servicio fijo por satélite:
- 17,3-17,7 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1,
- 18,3-19,3 GHz (espacio-Tierra) en la Región 2,
- 19,7-20,2 GHz (espacio-Tierra), en todas las Regiones,

```
39,5-40 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1,
40-40,5 GHz (espacio-Tierra), en todas las Regiones,
40,5-42 GHz (espacio-Tierra) en la Región 2,
47,5-47,9 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1,
48,2-48,54 GHz(espacio-Tierra) en la Región 1,
49,44-50,2 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1,

y
27,5-27,82 GHz (Tierra-espacio) en la Región 1,
28,35-28,45 GHz (Tierra-espacio) en la Región 2,
28,45-28,94 GHz (Tierra-espacio), en todas las Regiones,
28,94-29,1 GHz (Tierra-espacio) en la Región 2,
29,25-29,46 GHz (Tierra-espacio) en la Región 2,
29,46-30 GHz (Tierra-espacio), en todas las Regiones,
48,2-50,2 GHz (Tierra-espacio), en la Región 2.
```

Esta identificación no impide el empleo de tales bandas de frecuencias por otras aplicaciones del servicio fijo por satélite o por otros servicios a los cuales se encuentran atribuidas dichas bandas de frecuencias a título coprimario y no establece prioridad alguna entre los usuarios de las bandas de frecuencias estipuladas en el presente Reglamento de Radiocomunicaciones. Las administraciones deben tener esto presente a la hora de examinar las disposiciones reglamentarias referentes a dichas bandas de frecuencias. Véase la Resolución 143 (Rev.CMR-19). (CMR-19)

- **5.517** En la Región 2 el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la banda 17,7-17,8 GHz no deberá causar interferencia perjudicial ni reclamar protección contra las asignaciones del servicio de radiodifusión por satélite que funciona de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **5.517A** El funcionamiento de las estaciones terrenas en movimiento que se comunican con estaciones espaciales geoestacionarias del servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias 17,7-19,7 GHz (espacio-Tierra) y 27,5-29,5 GHz (Tierra-espacio) estará sujeto a la Resolución 169 (CMR-19). (CMR-19).
- **5.519** Atribución adicional: la banda 18-18,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra). Su utilización está limitada solamente a los satélites geoestacionarios.
- **5.520** La utilización de la banda 18,1-18,4 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) se limita a los enlaces de conexión de los sistemas OSG del servicio de radiodifusión por satélite.
- **5.522A** Las emisiones del servicio fijo y del servicio fijo por satélite en la banda 18,6-18,8 GHz están limitadas a los valores indicados en los números **21.5A** y **21.16.2**, respectivamente.

- **5.522B** La utilización de la banda 18,6-18,8 GHz por el servicio fijo por satélite se limita a los sistemas de satélites geoestacionarios y sistemas de satélites con una órbita cuyo apogeo sea superior a 20 000 km. **5.523A** La utilización de las bandas 18,8-19,3 GHz (espacio-Tierra) y 28,6-29,1 GHz (Tierra-espacio) por las redes de los servicios fijos por satélite geoestacionario y no geoestacionario está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.11A** y el número **22.2** no se aplica. Las administraciones que tengan redes de satélite geoestacionarias en proceso de coordinación antes del 18 de noviembre de 1995 cooperarán al máximo para concluir satisfactoriamente la coordinación, en cumplimiento del número **9.11A** con las redes de satélite no geoestacionarias cuya información de notificación se haya recibido en la Oficina antes de esa fecha, con el fin de llegar a resultados aceptables para todas las partes en cuestión. Las redes de satélite no geoestacionarias no causarán interferencia inaceptable a las redes del servicio fijo por satélite geoestacionario respecto de las cuales la Oficina considere que ha recibido una información completa de la notificación del apéndice **4** antes del 18 de noviembre de 1995.
- **5.523B** La utilización de la banda 19,3-19,6 GHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite está limitada a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite. Esta utilización no está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**, y no se aplica el número **22.2**.
- **5.523C** El número **22.2** del Reglamento de Radiocomunicaciones deberá continuar aplicándose en las bandas 19,3-19,6 GHz y 29,1-29,4 GHz entre los enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y las redes del servicio fijo por satélite sobre las cuales la Oficina ha recibido antes del 18 de noviembre de 1995 la información de coordinación completa con arreglo al apéndice **4** o la información de notificación.
- **5.523D** La utilización de la banda 19,3-19,7 GHz (espacio-Tierra) por sistemas del servicio fijo por satélite geoestacionario y por enlaces de conexión de sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**, pero no está sujeta a las disposiciones del número **22.2**. La utilización de esta banda por otros sistemas del servicio fijo por satélite no geoestacionario, o en los casos indicados en los números **5.523C** y **5.523E**, no está sujeta a las disposiciones del número **9.11A** y continuará sujeta a los procedimientos de los artículos **9** (excepto el número **9.11A**) y **11** y a las disposiciones del número **22.2**.
- **5.523E** El número **22.2** del Reglamento de Radiocomunicaciones deberá continuar aplicándose en las bandas 19,6-19,7 GHz y 29,4-29,5 GHz entre los enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y las redes del servicio fijo por satélite sobre las cuales la Oficina ha recibido hasta el 21 de noviembre de 1997 la información de coordinación completa con arreglo al apéndice **4** o la información de notificación.
- **5.524** Atribución adicional: en Costa Rica y Guatemala, la banda de frecuencias 19,721,2 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Esta utilización adicional no debe imponer limitaciones de densidad de flujo de potencia a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite en la banda 19,7-21,2 GHz y a las estaciones espaciales del servicio móvil por satélite, en la banda 19,7-20,2 GHz

cuando la atribución al servicio móvil por satélite es a título primario en esta última banda.

- **5.525** A fin de facilitar la coordinación interregional entre redes de los servicios móvil por satélite y fijo por satélite, las portadoras del servicio móvil por satélite que son más susceptibles a la interferencia estarán situadas, en la medida prácticamente posible, en las partes superiores de las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz.
- **5.526** En las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz, las redes del servicio fijo por satélite y del servicio móvil por satélite pueden comprender estaciones terrenas en puntos especificados o no especificados, o mientras están en movimiento, a través de uno o más satélites para comunicaciones punto a punto o comunicaciones punto a multipunto.
- **5.527** En las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz, las disposiciones del número **4.10** no se aplican al servicio móvil por satélite.
- **5.527A** El funcionamiento de las estaciones terrenas en movimiento que se comunican con el SFS estará sujeto a la Resolución **156** (CMR-15).
- **5.528** La atribución al servicio móvil por satélite está destinada a las redes que utilizan antenas de haz estrecho y otras tecnologías avanzadas en las estaciones espaciales. Las administraciones que explotan sistemas del servicio móvil por satélite en la banda 19,7-20,1 GHz y en la banda 20,1-20,2 GHz, harán todo lo posible para garantizar que puedan continuar disponiendo de estas bandas a las administraciones que explotan sistemas fijos y móviles de conformidad con las disposiciones del número **5.524**.
- **5.529** El uso de las bandas 19,7-20,1 GHz y 29,5-29,9 GHz por el servicio móvil por satélite está limitado a redes de satélites que operan tanto en el servicio fijo por satélite como en el servicio móvil por satélite como se describe en el número **5.526**.
- **5.530A** A menos que las administraciones interesadas acuerden otra cosa, ninguna estación de los servicios fijo o móvil de una administración deberá producir una densidad de flujo de potencia superior a –120,4 dB(W/(m²·MHz)) a 3 m por encima del suelo en ningún punto del territorio de ninguna otra administración en las Regiones 1 y 3 durante más del 20% del tiempo. Al realizar los cálculos, las administraciones deberán utilizar la versión más reciente de la Recomendación **UIT-R P.452** (véase la Recomendación **UITR BO.1898**).
- **5.530E.** La atribución al servicio fijo de la banda de frecuencias 21,4-22 GHz está identificada en la Región 2 para su utilización por estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por otras aplicaciones del servicio fijo o por otros servicios a los que está atribuida a título coprimario y no establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Esta utilización de la atribución al servicio fijo por las HAPS se limita al sentido HAPS-tierra y estará sujeta a lo dispuesto en la Resolución 165 (CMR-19).

- **5.532** La utilización de la banda 22,21-22,5 GHz por los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y de investigación espacial (pasivo) no debe imponer limitaciones a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- **5.532A** La ubicación de las estaciones terrenas del servicio de investigación espacial mantendrá una separación de al menos 54 km desde la frontera o fronteras respectivas de los países vecinos con el fin de proteger la implantación actual o futura de servicios fijos y móviles, a menos que las administraciones correspondientes acuerden una distancia menor. No se aplican los números **9.17** y **9.18**.
- **5.532B** La utilización de la banda 24,65-25,25 GHz en la Región 1 y la banda 24,6524,75 GHz en la Región 3 por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a las estaciones terrenas que utilicen un diámetro mínimo de antena de 4,5 m.
- **5.532AA** La atribución al servicio fijo en la banda de frecuencias 24,25-25,25 GHz está identificada en la Región 2 para su utilización por estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por otras aplicaciones del servicio fijo o por otros servicios a los que está atribuida esta banda de frecuencias a título coprimario y no establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Esta utilización de la atribución al servicio fijo por las HAPS se limita al sentido HAPS-tierra y está sujeta a lo dispuesto en la Resolución 166 (CMR-19).
- **5.532AB** La banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz está identificada para su utilización por las administraciones que deseen introducir la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por las aplicaciones de los servicios a los que está atribuida y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Se aplica la Resolución 242 (CMR-19).
- **5.533** El servicio entre satélites no reclamará protección contra la interferencia perjudicial procedente de estaciones de equipos de detección de superficie de aeropuertos del servicio de radionavegación.
- **5.534A** La atribución al servicio fijo en la banda de frecuencias 25,25-27,5 GHz está identificada en la Región 2 para su utilización por estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS) conforme a lo dispuesto en la Resolución 166 (CMR-19). Esa utilización de la atribución al servicio fijo por las HAPS está limitada al sentido tierra-HAPS en la banda de frecuencias 25,25-27,0 GHz y al sentido HAPS-tierra en la banda de frecuencias 27,0-27,5 GHz. Además, la utilización de la banda de frecuencias 25,5-27,0 GHz por las HAPS se limitará a enlaces de pasarela (GW). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por otras aplicaciones del servicio fijo o por otros servicios a los que está atribuida la banda a título coprimario y no establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-19).
- **5.535** En la banda 24,75-25,25 GHz, los enlaces de conexión con estaciones del servicio de radiodifusión por satélite tendrán prioridad sobre otras utilizaciones del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio). Estas últimas utilizaciones deben proteger a

las redes de enlaces de conexión de las estaciones de radiodifusión por satélites existentes y futuras, y no reclamarán protección alguna contra ellas.

- **5.535A** La utilización de la banda 29,1-29,5 GHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite está limitada a los sistemas de satélites geoestacionarios y a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite. Esta utilización está sujeta a las disposiciones del número **9.11A**, pero no está sujeta a las disposiciones del número **5.523C** y **5.523E** donde dicha utilización no está sujeta a las disposiciones del número **9.11A** y deberá continuar sujeta a los procedimientos de los artículos **9** (salvo el número **9.11A**) y **11**, y a las disposiciones del número **22.2**.
- **5.536** La utilización de la banda 25,25-27,5 GHz por el servicio entre satélites está limitada a aplicaciones de investigación espacial y de exploración de la Tierra por satélite, y también a transmisiones de datos procedentes de actividades industriales y médicas en el espacio.
- **5.536A** Las administraciones que exploten estaciones terrenas de los servicios de exploración de la Tierra por satélite o de investigación espacial no reclamarán protección respecto a las estaciones de los servicios fijo y móvil que explotan otras administraciones. Además, las estaciones terrenas que funcionan en los servicios de exploración de la Tierra por satélite o de investigación espacial tendrán en cuenta la versión más reciente de la Recomendación **UIT-R SA.1862**. Se aplica la Resolución **242 (CMR-19)**.
- **5.536B** Las estaciones terrenas de Arabia Saudita, Argelia, Austria, Bahrein, Bélgica, Brasil, China, Corea (Rep. de), Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Finlandia, Hungría, India, Irán (República Islámica del), Iraq (República del), Irlanda, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Lituania, Moldova, Noruega, Omán, Uganda, Pakistán, Filipinas, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Reino Unido, Singapur, Eslovenia, Sudán, Suecia, Tanzanía, Turquía, Viet Nam y Zimbabwe que funcionan en el servicio de exploración de la Tierra por satélite, en la banda de frecuencias 25,5-27 GHz, no reclamarán protección contra estaciones de los servicios fijo y móvil, ni obstaculizarán su utilización y desarrollo. Se aplica la Resolución 242 (CMR-19).
- **5.536C** En Brasil y Cuba, las estaciones terrenas del servicio de investigación espacial en la banda 25,5-27 GHz no reclamarán protección respecto a las estaciones de los servicios fijo y móvil, ni restringirán su utilización y despliegue.
- **5.537** Los servicios espaciales que utilizan satélites no geoestacionarios del servicio entre satélites en la banda 27-27,5 GHz están exentos de cumplir las disposiciones del número **22.2**.
- **5.538** Atribución adicional: las bandas 27,500-27,501 GHz y 29,999-30,000 GHz están atribuidas también a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) para las transmisiones de radiobalizas a efectos de control de potencia del enlace ascendente. Esas transmisiones espacio-Tierra no sobrepasarán una potencia isótropa radiada

- equivalente (p.i.r.e.) de +10 dBW en la dirección de los satélites adyacentes en la órbita de los satélites geoestacionarios.
- **5.539** La banda 27,5-30 GHz puede ser utilizada por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para el establecimiento de enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite.
- **5.540** Atribución adicional: la banda 27,501-29,999 GHz está atribuida también a título secundario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) para las transmisiones de radiobalizas a efectos de control de potencia del enlace ascendente.
- **5.541** En la banda 28,5-30 GHz, el servicio de exploración de la Tierra por satélite está limitado a la transferencia de datos entre estaciones y no está destinado a la recogida primaria de información mediante sensores activos o pasivos.
- **5.541A** Los enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y las redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcionan en la banda 29,1-29,5 GHz (Tierra- espacio) deberán utilizar un control adaptable de la potencia para los enlaces ascendentes u otros métodos de compensación del desvanecimiento, con objeto de que las transmisiones de las estaciones terrenas se efectúen al nivel de potencia requerido para alcanzar la calidad de funcionamiento deseada del enlace a la vez que se reduce el nivel de interferencia mutua entre ambas redes. Estos métodos se aplicarán a las redes para las cuales se considera que la información del apéndice **4** sobre coordinación ha sido recibida por la Oficina después del 17 de mayo de 1996 y hasta que sean modificados por una futura conferencia mundial de radiocomunicaciones competente. Se insta a las administraciones que presenten la información de coordinación del apéndice **4** antes de esa fecha, a que utilicen estas técnicas en la medida de lo posible.
- **5.543** La banda 29,95-30 GHz se podrá utilizar, a título secundario, en los enlaces espacio-espacio del servicio de exploración de la Tierra por satélite con fines de telemedida, seguimiento y telemando.
- **5.543B** La atribución al servicio fijo de la banda de frecuencias 31-31,3 GHz está identificada en todo el mundo para su utilización por estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por otras aplicaciones del servicio fijo o por otros servicios a los que está atribuida esta banda de frecuencias a título coprimario y no establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Esta utilización de la atribución al servicio fijo por las HAPS se ajustará a lo dispuesto en la Resolución 167 (CMR-19).
- **5.544** En la banda 31-31,3 GHz, los límites de densidad de flujo de potencia indicados en el artículo **21**, cuadro **21-4** se aplican al servicio de investigación espacial.
- **5.547** Las bandas 31,8-33,4 GHz, 37-40 GHz, 40,5-43,5 GHz, 51,4-52,6 GHz, 55,78-59
- GHz y 64-66 GHz están disponibles para aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo (véase la Resolución **75 (CMR-2000)**). Las administraciones deben tener en cuenta esta circunstancia cuando consideren las disposiciones reglamentarias relativas a

- estas bandas. Debido a la posible instalación de aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo por satélite en las bandas 39,5-40 GHz y 40,5-42 GHz, (véase el número **5.516B**), las administraciones deben tener en cuenta además las posibles limitaciones a las aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo, según el caso.
- **5.547A** Las administraciones deberían tomar las medidas necesarias para reducir al mínimo la posible interferencia entre las estaciones del servicio fijo y las aerotransportadas del servicio de radionavegación en la banda 31,8-33,4 GHz, teniendo en cuenta las necesidades operacionales de los radares a bordo de aeronaves.
- **5.547B** Atribución sustitutiva: en Estados Unidos la banda 31,8-32 GHz está atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y de investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra).
- **5.547C** Atribución sustitutiva: en Estados Unidos la banda 32-32,3 GHz está atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y de investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra).
- **5.547D** *Atribución sustitutiva:* en Estados Unidos la banda 32,3-33 GHz está atribuida a título primario a los servicios entre satélites y de radionavegación.
- **5.547E** Atribución sustitutiva: en Estados Unidos la banda 33-33,4 GHz está atribuida a título primario al servicio de radionavegación.
- **5.548** Al proyectar sistemas del servicio entre satélites en la banda 32,3-33 GHz, del servicio de radionavegación en la banda 32-33 GHz, así como del servicio de investigación espacial (espacio lejano) en la banda 31,8-32,3 GHz, las administraciones adoptarán todas las medidas necesarias para evitar la interferencia perjudicial entre estos servicios, teniendo en cuenta el aspecto de la seguridad del servicio de radionavegación (véase la Recomendación **707**).
- **5.549A** En la banda 35,5-36,0 GHz, la densidad de flujo de potencia media en la superficie de la Tierra radiada por cualquier sensor a bordo de un vehículo espacial del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) o del servicio de investigación espacial (activo), para cualquier ángulo mayor que 0,8º, medido a partir del centro del haz, no rebasará el valor de –73,3 dB(W/m2) en esta banda.
- **5.550A** Para la compartición de la banda 36-37 GHz entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y los servicios fijo y móvil, se aplicará la Resolución **752** (CMR-07).
- **5.550B** La banda de frecuencias 37-43,5 GHz, o partes de la misma, está identificada para su utilización por las administraciones que desean implementar la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Debido al posible despliegue de estaciones terrenas del servicio fijo por satélite en la gama de frecuencias 37,5-42,5 GHz y aplicaciones de alta

densidad en el servicio fijo por satélite en las bandas 39,5-40 GHz en la Región 1, 40-40,5 GHz en todas las Regiones y 40,5-42 GHz en la Región 2 (véase el número 5.516B), las administraciones deberían tener en cuenta además las posibles limitaciones a las IMT en estas bandas de frecuencias, según corresponda. Se aplica la Resolución 243 (CMR-19).

5.550C La utilización de las bandas de frecuencias 37,5-39,5 GHz (espacio-Tierra), 39,5-42,5 GHz (espacio-Tierra), 47,2-50,2 GHz (Tierra-espacio) y 50,4-51,4 GHz (Tierra-espacio) por sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.12 para la coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite, pero no con los sistemas de satélites no geoestacionarios de otros servicios. También será de aplicación el proyecto de nueva Resolución 770 (CMR-19) y seguirá siendo de aplicación el número 22.2. (CMR-19)

5.550D La atribución al servicio fijo en la banda de frecuencias 38-39,5 GHz está identificada en todo el mundo para su utilización por las administraciones que deseen implementar estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS). En el sentido HAPS-Tierra, las estaciones en tierra de las HAPS no reclamarán protección contra las estaciones de los servicios fijo, móvil y fijo por satélite, y el número 5.43A no se aplica. Esa identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por otras aplicaciones del servicio fijo o por otros servicios a los que se ha atribuido la banda de frecuencias a título primario con igualdad de derechos y no establece ninguna prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Además, el desarrollo del servicio fijo por satélite, el servicio fijo y el servicio móvil no se verá restringido por las HAPS. Esta utilización de la atribución al servicio fijo por las HAPS se hará con arreglo a lo dispuesto en la Resolución 168 (CMR-19).

5.550E La utilización de las bandas de frecuencias 39,5-40 y 40-40,5 GHz por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) y los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.12 para la coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite y del servicio móvil por satélite, pero no con los sistemas de satélites no geoestacionarios de otros servicios. También seguirá siendo de aplicación el número 22.2 para los sistemas de satélites no geoestacionarios. (CMR-19)

5.551H La densidad de flujo de potencia equivalente (dfpe) producida en la banda de frecuencias 42,5-43,5 GHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de satélites no geoestacionarios, en el servicio fijo por satélite (espacio- Tierra) o en el servicio de radiodifusión por satélite (espacio-Tierra) en la banda de frecuencias 42-42,5 GHz, no superará los siguientes valores en el emplazamiento de cualquier estación de radioastronomía durante más del 2% del tiempo:

 -230 dB(W/m²) en 1 GHz y -246 dB(W/m²) en cualquier banda de 500 kHz de la banda de frecuencias 42,5-43,5 GHz en el emplazamiento de cualquier estación de radioastronomía registrada como telescopio de parábola única, y -209 dB(W/m²) en cualquier banda de 500 kHz de la banda de frecuencias 42,543,5 GHz en el emplazamiento de cualquier estación de radioastronomía registrada como estación de interferometría con línea de base muy larga.

Estos valores de dfpe deberán evaluarse mediante la metodología que figura en la Recomendación **UIT-R S.1586-1** y el diagrama de antena de referencia y ganancia máxima de antena del servicio de radioastronomía consignados en la Recomendación UIT-R RA.1631-0, que deben aplicarse para todo el cielo y ángulos de elevación superiores al ángulo de funcionamiento mínimo θ mín del radiotelescopio (para el que debe adoptarse un valor por defecto de 5° en ausencia de información notificada).

Estos valores deberán aplicarse a cualquier estación de radioastronomía que:

- esté en funcionamiento antes del 5 de julio de 2003 y se notifique a la Oficina antes del 4 de enero de 2004; o bien que
- se haya notificado antes de la fecha de recepción de la información completa prevista en el Apéndice 4 para coordinación o notificación, según proceda, sobre la estación espacial a la que se aplican los límites.

Las demás estaciones de radioastronomía notificadas tras estas fechas, pueden recabar el acuerdo de las administraciones que hayan autorizado las estaciones espaciales. En la Región 2 se aplicará la Resolución **743 (CMR-03)**. Los límites de esta nota pueden sobrepasarse en el emplazamiento de una estación de radioastronomía de cualquier país cuya administración lo admita.

5.551 La densidad de flujo de potencia producida en la banda 42,5-43,5 GHz por toda estación espacial geoestacionaria del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) o del servicio de radiodifusión por satélite (espacio- Tierra) en la banda 42-42,5 GHz no superará, en el emplazamiento de cualquier estación de radioastronomía, los siguientes valores:

- -137 dB(W/m2) en 1 GHz y -153 dB(W/m2) en cualquier banda de 500 kHz de la banda 42,5-43,5 GHz en el emplazamiento de una estación de radioastronomía registrada como telescopio de parábola única, y
- -116 dB(W/m2) en cualquier banda de 500 kHz de la banda 42,5-43,5 GHz en el emplazamiento de una estación de radioastronomía registrada como estación de interferometría con línea de base muy larga.

Estos valores deberán aplicarse a cualquier estación de radioastronomía que:

- esté en funcionamiento antes del 5 de julio de 2003 y se notifique a la Oficina antes del 4 de enero de 2004; o bien que
- se haya notificado antes de la fecha de recepción de la información completa prevista en el Apéndice 4 para la coordinación o notificación, según proceda, sobre la estación espacial a la que se aplican los límites.

Las demás estaciones de radioastronomía notificadas tras estas fechas, pueden recabar el acuerdo con las administraciones que hayan autorizado las estaciones espaciales. Se aplicará la Resolución **743 (CMR-03)**. Los límites de esta nota pueden sobrepasarse en el emplazamiento de una estación de radioastronomía de cualquier país cuya administración lo admita.

5.552 En las bandas 42,5-43,5 GHz y 47,2-50,2 GHz se ha atribuido al servicio fijo por satélite para las transmisiones Tierra-espacio mayor porción de espectro que la que figura en la banda 37,5-39,5 GHz para las transmisiones espacio-Tierra, con el fin de acomodar los enlaces de conexión de los satélites de radiodifusión. Se insta a las administraciones a tomar todas las medidas prácticamente posibles para reservar la banda 47,2-49,2 GHz para los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite que funciona en la banda 40,5-42,5 GHz.

5.552A La atribución al servicio fijo en las bandas de frecuencias 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz está identificada para las estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por otras aplicaciones de los servicios a los que está atribuida a título coprimario y no establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Esta utilización de la atribución al servicio fijo de las bandas de frecuencias 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz por las HAPS estará sujeta a lo dispuesto en la Resolución 122 (Rev.CMR-19).

5.553 Las estaciones del servicio móvil terrestre pueden funcionar en las bandas 43,547 GHz y 66-71 GHz, a reserva de no causar interferencias perjudiciales a los servicios de radiocomunicación espacial a los que están atribuidas estas bandas (véase el número **5.43**).

5.553A En Argelia, Angola, Bahrein, Belarús, Benin, Botswana, Brasil, Burkina Faso, Cabo Verde, Corea (Rep. de), Côte d'Ivoire, Croacia, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Eswatini, Gabón, Gambia, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Irán (República Islámica del), Iraq, Jordania, Kuwait, Lesotho, Letonia, Liberia, Lituania, Madagascar, Malawi, Malí, Marruecos, Mauricio, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Omán, Qatar, Rep. Dem. del Congo, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Eslovenia, Sudán, Sudafricana (Rep.), Suecia, Tanzanía, Togo, Túnez, Zambia y Zimbabwe, la banda de frecuencias 45,5-47 GHz está identificada para su utilización por las administraciones que deseen introducir la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT), habida cuenta de lo estipulado en el número 5.553. En relación con el servicio móvil aeronáutico y el servicio de radionavegación, la utilización de esta banda de frecuencias para la implementación de las IMT está sujeta a la obtención del acuerdo con arreglo al número 9.21 de las administraciones concernidas y no causará interferencia perjudicial a esos servicios, ni reclamará protección contra los mismos. Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por las aplicaciones de los servicios a los que está atribuida y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil para las IMT se limita al servicio móvil terrestre. Es de aplicación la Resolución 244 (CMR-19).

5.553B En la Región 2 y en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Australia, Bahrein, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Centroafricana (Rep.), Comoras, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Côte d'Ivoire, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eswatini, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Guinea Ecuatorial, India, Irán (República Islámica del), Iraq, Japón, Jordania, Kenya, Kuwait, Lesotho, Liberia, Libia, Lituania, Madagascar, Malasia, Malawi, Malí, Marruecos, Mauricio, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Omán, Uganda, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Singapur, Eslovenia, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Sudafricana (Rep.), Suecia, Tanzanía, Chad, Togo, Túnez, Zambia y Zimbabwe, la banda de frecuencias 47,2-48,2 GHz está identificada para ser utilizada por las administraciones que desean implementar las Telecomunicaciones Internacionales (IMT). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Es de aplicación la Resolución 243 (CMR-19).

En las bandas 43,5-47 GHz, 66-71 GHz, 95-100 GHz, 123-130 GHz, 191,8-200 GHz y 252-265 GHz se autorizan también los enlaces por satélite que conectan estaciones terrestres situadas en puntos fijos determinados, cuando se utilizan conjuntamente con el servicio móvil por satélite o el servicio de radionavegación por satélite.

- **5.554** Atribución adicional: la banda 48,94-49,04 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.
- **5.55C** La utilización de la banda de frecuencias 51,4-52,4 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a redes de satélites geoestacionarias. Las estaciones terrenas estarán limitadas a estaciones terrenas de cabecera con un diámetro de antena mínimo de 2,4 metros. (CMR-19)
- **5.555** En virtud de disposiciones nacionales, pueden llevarse a cabo observaciones de radioastronomía en las bandas 51,4-54,25 GHz, 58,2-59 GHz y 64-65 GHz.
- **5.556A** La utilización de las bandas 54,25-56,9 GHz, 57-58,2 GHz y 59-59,3 GHz por el servicio entre satélites se limita a los satélites geoestacionarios. La densidad de flujo de potencia de una sola fuente en altitudes entre 0 km y 1 000 km sobre la superficie de la Tierra producida por las emisiones procedentes de una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá rebasar el valor de -147 dB(W/m2/100 MHz), en todos los ángulos de incidencia.
- **5.557A** En la banda 55,78-56,26 GHz, para proteger las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo), la máxima densidad de potencia entregada por un transmisor a la antena de una estación del servicio fijo está limitada a –26 dB(W/MHz).
- **5.558** En las bandas 55,78-58,2 GHz, 59-64 GHz, 66-71 GHz, 122,25-123 GHz, 130-134 GHz, 167-174,8 GHz y 191,8-200 GHz podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico, a reserva de no causar interferencias perjudiciales al servicio entre satélites (véase el número **5.43**).

- **5.558A** La utilización de la banda 56,9-57 GHz por los sistemas entre satélites se limita a los enlaces entre satélites geoestacionarios y a las transmisiones procedentes de satélites no geoestacionarios en órbita terrestre alta dirigidas a satélites en órbita terrestre baja. Para los enlaces entre satélites geoestacionarios, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente en altitudes entre 0 km y 1 000 km sobre la superficie de la Tierra, para todas las condiciones y para todos los métodos de modulación, no deberá rebasar el valor de –147 dB(W/m2.100 MHz), en todos los ángulos de incidencia.
- **5.559** En la banda 59-64 GHz podrán utilizarse radares a bordo de aeronaves en el servicio de radiolocalización, a reserva de no causar interferencias perjudiciales al servicio entre satélites (véase el número **5.43**).
- **5.559AA** La banda de frecuencias 66-71 GHz está identificada para su utilización por las administraciones que deseen introducir la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por las aplicaciones de los servicios a los que está atribuida y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Es de aplicación la Resolución 241 (CMR-19).
- **5.559B** La utilización de la banda de frecuencias de 77,5-78 GHz por el servicio de radiolocalización se limita a las aplicaciones de radar de corto alcance situadas en tierra, incluidos los radares de automóviles. Las características técnicas de estos radares figuran en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2057. Las disposiciones del número **4.10** no se aplican.
- **5.560** La banda 78-79 GHz puede ser utilizada, a título primario, por los radares situados en estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite y del servicio de investigación espacial.
- **5.561** En la banda 74-76 GHz, las estaciones de los servicios fijo, móvil y de radiodifusión no causarán interferencias perjudiciales a las estaciones del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con las decisiones de la conferencia encargada de elaborar un plan de adjudicación de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite.
- **5.561A** La banda 81-81,5 GHz también está atribuida a los servicios de aficionados y aficionados por satélite a título secundario.
- **5.562** La utilización de la banda 94-94,1 GHz por los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) está limitada a los radares a bordo de vehículos espaciales para determinación de las nubes.
- **5.562A** Las transmisiones de las estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) dirigidas al haz principal de una antena de radioastronomía pueden afectar a algunos receptores de radioastronomía. Las agencias espaciales que explotan los transmisores y las estaciones de radioastronomía pertinentes deberían

planificar de consenso sus operaciones a fin de evitar este problema en la mayor medida posible.

- **5.562B** En las bandas 105-109,5 GHz, 111,8-114,25 GHz, y 217-226 GHz, el uso de esta atribución se limita estrictamente a las misiones espaciales de radioastronomía. (CMR-19)
- **5.562C** El uso de la banda 116-122,25 GHz por el servicio entre satélites está limitado a los satélites geoestacionarios. A todas las altitudes de 0 a 1 000 km por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geoestacionarias ocupadas por sensores pasivos, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente producida por una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá exceder de 148 dB(W/(m² MHz)) cualquiera que sea el ángulo de llegada.
- **5.562E** La atribución al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) está limitada a la banda 133,5-134 GHz.
- **5.562H** El uso de las bandas 174,8-182 GHz y 185-190 GHz por el servicio entre satélites está limitado a los satélites en órbita geoestacionaria. A todas las altitudes de 0 a 1 000 km por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geoestacionarias ocupadas por sensores pasivos, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente producida por una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá exceder de –144 dB[W/(m².MHz)] cualquiera que sea el ángulo de llegada.
- **5.563A** Las bandas 200-209 GHz, 235-238 GHz, 250-252 GHz y 265-275 GHz son utilizadas por sensores pasivos en tierra para efectuar mediciones atmosféricas destinadas al monitoreo de los constituyentes atmosféricos.
- **5.563B** La banda 237,9-238 GHz también está atribuida al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y al servicio de investigación espacial (activo) únicamente para los radares de nubes a bordo de vehículos espaciales.
- **5.564A** Para el funcionamiento de aplicaciones de los servicios fijo y móvil terrestre en bandas de frecuencias de la gama 275-450 GHz:

Las bandas de frecuencias 275-296 GHz, 306-313 GHz, 318-333 GHz y 356-450 GHz están identificadas para su utilización por las administraciones para la implementación de aplicaciones de los servicios móvil terrestre y fijo donde no sean necesarias condiciones específicas para proteger las aplicaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo).

Las bandas de frecuencias 296-306 GHz, 313-318 GHz y 333-356 GHz solo pueden ser utilizadas por aplicaciones de los servicios fijo y móvil terrestre cuando se hayan determinado condiciones específicas para garantizar la protección de las aplicaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) de conformidad con la Resolución 731 (Rev.CMR-19).

En aquellas partes de la gama de frecuencias 275-450 GHz en las que se utilizan aplicaciones de radioastronomía, pueden ser necesarias condiciones específicas (por

ejemplo, distancias de separación mínimas y/o ángulos de evitación mínimos) para garantizar la protección de los emplazamientos de radioastronomía contra las aplicaciones de los servicios móvil terrestre y/o fijo, en función de cada caso, de conformidad con la Resolución 731 (Rev.CMR-19).

La utilización de las bandas de frecuencias mencionadas anteriormente por aplicaciones de los servicios móvil terrestre y fijo no impide la utilización de la gama de frecuencias de 275-450 GHz por otras aplicaciones de los servicios de radiocomunicaciones ni establece prioridad alguna entre aplicaciones en esta gama de frecuencias. (CMR-19)

5.565 Se han identificado las siguientes bandas de frecuencias en la gama 275-1 000 GHz para que las administraciones las utilicen en las aplicaciones de los servicios pasivos:

- servicio de radioastronomía: 275-323 GHz, 327-371 GHz, 388-424 GHz, 426-442 GHz, 453-510 GHz, 623-711 GHz, 795-909 GHz y 926-945 GHz.
- servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y servicio de investigación espacial (pasivo):

275-286 GHz, 296-306 GHz, 313-356 GHz, 361-365 GHz, 369-392 GHz, 397-399 GHz, 409-411 GHz, 416-434 GHz, 439-467 GHz, 477-502 GHz, 523-527 GHz, 538-581 GHz, 611-630 GHz, 634-654 GHz, 657-692 GHz, 713-718 GHz, 729-733 GHz, 750-754 GHz, 771-776 GHz, 823-846 GHz, 850-854 GHz, 857-862 GHz, 866-882 GHz, 905-928 GHz, 951-956 GHz, 968-973 GHz y 985-990 GHz.

La utilización de frecuencias de la gama 275-1 000 GHz por los servicios pasivos no excluye la utilización de esta gama por los servicios activos. Se insta a las administraciones que deseen poner a disposición las frecuencias en la gama 275-1 000 GHz para aplicaciones de los servicios activos a que adopten todas las medidas posibles para proteger los citados servicios pasivos contra la interferencia perjudicial hasta la fecha en que se establezca el Cuadro de atribución de frecuencias en la gama de frecuencias 275-1 000 GHz antes mencionada.

Todas las frecuencias en la gama 1 000-3 000 GHz pueden ser utilizadas por los servicios activos y pasivos.

NOTAS CORRESPONDIENTES AL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

CUB.1: Las estaciones del servicio de radionavegación marítima en las bandas 70-90 kHz y 110-130 kHz requieren para establecerse y funcionar la obtención de un acuerdo previo resultante de un proceso de coordinación internacional que tiene que ser llevado a cabo en coordinación con las autoridades del Ministerio de Comunicaciones conforme a lo establecido en la nota **5.61** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

CUB.2: La operación de los servicios de aficionados y de aficionados por satélite se rige por las disposiciones del Reglamento Sobre el Servicio de Radioaficionados de Cuba.

CUB.3: Las frecuencias 490 kHz, 518 kHz, 2174,5 kHz, 2182 kHz, 2187,5 kHz, 3023 kHz, 4125 kHz, 4177,5 kHz, 4207,5 kHz, 4209,5 kHz, 4210 kHz, 5680 kHz, 6215 kHz, 6268 kHz, 6312 kHz, 6314 kHz, 8291 kHz, 8376,5 kHz, 8414,5 kHz, 8416,5 kHz, 12290 kHz, 12577 kHz, 12579 kHz, 16420 kHz, 16695 kHz, 16804,5 kHz, 16806,5 kHz, 19680,5 kHz, 22376 kHz, 26100,5 kHz, 121,5 MHz, 123,100 MHz, 156,300 MHz, 156,525 MHz, 156,650 MHz, 156,800 MHz, 161,975 MHz, 162,025 MHz, así como de las bandas de frecuencias de 406-406,1MHz, 1530-1544 MHz, 1544-1545 MHz,1621,35 – 1626,5 MHz, 1645,5-1646,5 MHz, y 9200-9500 MHz están identificadas para las comunicaciones de socorro y seguridad en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM). Se prohíbe toda emisión que cause interferencia perjudicial a las comunicaciones de socorro y seguridad en cualquiera de estas frecuencias.

CUB.3A: El empleo de las bandas de frecuencias 405,9-406,0 MHz y 406,1-406,2 MHz por los servicios móvil y fijo se limita a las estaciones en operación el 1 de enero de 2017.

CUB.3B: El empleo de las frecuencias 156,525 MHz (canal 70), 161,975 MHz (AIS 1) y 162,025 MHz (AIS 2) también podrán ser utilizadas por dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas del Grupo A que contribuyan a mejorar la seguridad de la navegación mediante la utilización de tecnologías de llamada selectiva digital y/o SIA. El canal 2006 (160,900 MHz) se reserva para la utilización de dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas del Grupo B no destinados a la seguridad de la navegación que utilicen la tecnología SIA. La p.i.r.e. del transmisor de los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas del Grupo B se limita a 100 mW y la altura de su antena no deberá ser superior a 1 m por encima de la superficie del mar.

CUB.4: La utilización del servicio de radiodifusión en esta banda se rige por el Reglamento sobre el Servicio de Radiodifusión Sonora en Ondas Medias.

CUB.5: El empleo de esta banda de frecuencias por el servicio de radiodifusión está limitado exclusivamente a la radiodifusión tropical.

CUB.6: El empleo del servicio de radiolocalización en esta banda de frecuencias está limitado a estaciones de radares oceanográficos con una p.i.r.e máxima de transmisión de 25 dBw y requiere para establecerse y funcionar la obtención de un acuerdo previo resultante de un proceso de coordinación internacional que tiene que ser llevado a cabo en coordinación con las autoridades del Ministerio de Comunicaciones, conforme a lo establecido en la Resolución **612** del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

CUB.7: El empleo del servicio de radioaficionados en esta banda de frecuencias se limita a las comunicaciones dentro del territorio nacional para la preparación y la operación de la red de emergencia de la Federación de Radioaficionados de Cuba.

CUB.7A: El empleo del servicio de radioaficionados en la banda de frecuencias 5 351,5-5 366,5 kHz se rige por el Reglamento Sobre el Servicio de Radioaficionados de Cuba y además está limitada al empleo de una potencia radiada máxima de 25 W (p.i.r.e.)

CUB.8: Las estaciones del servicio fijo y del servicio móvil salvo móvil aeronáutico que operen en la banda de frecuencias de 5900 a 5950 kHz, están limitadas exclusivamente a efectuar comunicaciones dentro de las fronteras nacionales.

CUB.9: Las estaciones del servicio fijo y del servicio móvil terrestre que operen en la banda de frecuencias 7300 a 7400 kHz, están limitadas exclusivamente a efectuar comunicaciones dentro de las fronteras nacionales.

CUB.10: Las estaciones del servicio fijo que operen en las bandas de frecuencias de 9775 a 9900 kHz, 11650 a11700 kHz y 11975 a 12050 kHz están limitadas exclusivamente a efectuar comunicaciones dentro de las fronteras nacionales, con una potencia radiada no superior de 24 dBW.

CUB.11: Las estaciones del servicio fijo que operen en la banda de frecuencias de 9400 a 9500 kHz, 11600 a 11650 kHz, 12050 a 12100 kHz, 15600 a 15800 kHz, 17480 a 17550 kHz y 18900 a 19020 kHz, están limitadas exclusivamente a efectuar comunicaciones dentro de las fronteras nacionales.

CUB.12: Las estaciones del servicio fijo y del servicio móvil salvo móvil aeronáutico que operen en la banda de frecuencias de 13570 a 13600 kHz y de 13800 a 13870 kHz, están limitadas exclusivamente a efectuar comunicaciones dentro de las fronteras nacionales.

CUB.13: Las frecuencias que aparecen en el cuadro a continuación están reconocidas para su empleo en aplicaciones ICM. Los equipos de radiocomunicaciones que operen en el interior de las bandas señaladas, tendrán que aceptar la interferencia procedente de instalaciones ICM.

NCHURA DE BANDA
'65 a 6795 kHz
3 553 a 13 567 kHz
6 957 a 27 283 kHz
,66 a 40,70 MHz
100 a 2 500 MHz
725 a 5 875 MHz
1,0 a 24,25 GHz
1,0 a 61,5 GHz
22,0 a 123,0 GHz
14,0 a 246 GHz

CUB.14: Las bandas de frecuencias reconocidas para su empleo por dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance, las aplicaciones y los niveles máximos de radiación se aplican los de la Resolución 95 del 2019.

- **CUB.15:** En la banda de frecuencias de 26960 a 27410 kHz está autorizado el servicio de radiocomunicaciones ciudadanas.
- **CUB.16:** En la banda de 43,7 a 50,0 MHz se autoriza la explotación de sistemas de teléfonos inalámbricos.
- **CUB.17:** La banda de frecuencias de 53 a 54 MHz se autoriza para la operación de estaciones de los servicios fijo y móvil sujetas a no crear interferencias a los servicios de aficionados de otros países.
- **CUB.18:** La utilización del servicio de radiodifusión en esta banda se rige por el Reglamento sobre el Servicio de Radiodifusión Sonora de Frecuencia Modulada.
- **CUB.19:** Para el empleo del servicio móvil aeronáutico en la banda de 108 a 117,975 MHz se aplican las disposiciones de la Resolución No 26/09
- **CUB.20:** La atribución de las bandas de 141.9875 MHz a 142.6125 MHz, y 142.7125 MHz a 142.9375 MHz. para los servicios fijo y móvil, está reservada para sistemas de radiocomunicaciones de voz de corto alcance identificados como servicio de radiocomunicaciones para la banda comercial.
- **CUB.21:** En las bandas de frecuencias 174-216 MHz y 614-682 MHz, podrán emplearse sistemas de micrófonos inalámbricos a título secundario. Los micrófonos inalámbricos autorizados a operar en la banda de frecuencias 782-806 MHz mediante Licencia expedida antes del 23 de febrero de 2015 podrán continuar su explotación.
- **CUB.22:** En la banda de frecuencias 216-220 MHz los sistemas de micrófonos inalámbricos operan a título primario.
- **CUB.23:** En el empleo de la banda de 450 a 470 MHz por el servicio móvil terrestre, las redes móviles públicas tienen prioridad sobre los sistemas privados.
- **CUB.24:** Las estaciones del servicio fijo en las bandas de frecuencias 470-512 MHz y 614-806 MHz y las estaciones del servicio móvil en las bandas de frecuencias 470-512 MHz y 614-698 MHz, requieren para establecerse y funcionar, la obtención de un acuerdo previo resultante de un proceso de coordinación internacional que tiene que ser llevado a cabo en coordinación con las autoridades del Ministerio de Comunicaciones, conforme a lo establecido en la nota **5.293** del Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **CUB.24A:** Las bandas de frecuencias 174-216 MHz, 470-608 MHz y 614-698 MHz están priorizadas para la operación del servicio de radiodifusión de televisión, los restantes servicios de radiocomunicaciones que utilicen estas bandas de frecuencias no podrán causar interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión ni podrán reclamar protección contra el mismo.

CUB.25: Las estaciones de los servicios fijo y móvil en la banda de frecuencias 512-608 MHz requieren para establecerse y funcionar la obtención de un acuerdo previo resultante de un proceso de coordinación internacional que tiene que ser llevado a cabo en coordinación con las autoridades del Ministerio de Comunicaciones conforme a lo establecido en la nota **5.297** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

CUB.26: La banda de frecuencias 698 a 806 MHz está reservada para el desarrollo de sistemas de radiocomunicaciones móviles de banda ancha. La operación de los servicios móviles en esta banda de frecuencias está sujeta a la sustitución de los transmisores del servicio de radiodifusión de televisión, de conformidad con los planes de desarrollo de la televisión digital terrestre en el país.

CUB.27: Las bandas comprendidas entre 380 a 400 MHz 811 a 821 MHz, 856 a 866 MHz y 1 447-1 467 MHz están reservadas para el uso del sistema TRUNKING nacional.

CUB.28: Las bandas comprendidas entre 876.000 a 878.600 MHz y 921.000 a 923.600 MHz están reservadas para el sistema de radiocomunicaciones ferroviarias.

CUB.29: Las bandas comprendidas entre 835-845 MHz, 880-915 MHz, 925-960 MHz, 1740- 1780 MHz, 1835 – 1875 MHz y entre 1930.100-1940 MHz, 2120.100- 2130 MHz y 2555 - 2625 MHz están designadas para el desarrollo de sistemas de radiotelefonía móvil celular incluyendo los servicios de banda ancha móvil.

CUB.30: Respecto a la utilización nacional de la banda de 902-928 MHz, la misma no está disponible para aplicaciones Industriales, Científicas y Médicas (ICM) a diferencia de lo que establece la nota

5.150 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

CUB.31: Para el empleo del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda de 960 a 1164 MHz se aplican las disposiciones de la Resolución No **25/09**

CUB.31A: El empleo del servicio móvil aeronáutico (R) por satélite se limita a la recepción por las estaciones espaciales de las emisiones ADS-B en la banda de frecuencias 1 087,7-1 092 MHz, procedentes de los transmisores de aeronaves que funcionan de conformidad con las normas aeronáuticas internacionalmente reconocidas.

CUB.32: La utilización de la banda 1910-1930 MHz está priorizada para sistemas de Acceso Fijo Inalámbrico, para el desarrollo de las redes públicas, que utilicen técnicas de asignación dinámica de canales con acceso TDMA y TDD, además podrá igualmente emplearse para el establecimiento de sistemas de pizarras privadas (PABX) inalámbricas y para teléfonos inalámbricos.

CUB.33: La banda de frecuencias 2400-2483,5 MHz se dispone para el desarrollo sistemas de acceso inalámbrico de alta velocidad, destinados fundamentalmente a proporcionar comunicaciones de datos a usuarios finales.

CUB.34: En la banda de frecuencias de 2400 a 2483.5 MHz se autoriza la explotación de sistemas de teléfonos inalámbricos y de micrófonos inalámbricos.

- **CUB.35:** La banda de frecuencias de 2,555 a 2,625 GHz se destina para el desarrollo de aplicaciones de acceso inalámbrico fijo de banda ancha en las redes públicas.
- **CUB.36:** La atribución a los servicios fijo y móvil es válida para los equipos en operación antes del 1 de enero del 1985.
- **CUB.37:** En las aplicaciones del servicio fijo la banda de frecuencias de 3400 a 3600 MHz se dispone para el desarrollo de sistemas de acceso inalámbrico fijo, limitado su empleo a aquellas entidades que posean una concesión para operar redes públicas en el país.
- **CUB.38:** Las estaciones del servicio móvil en la banda de frecuencias 3400 a 3500 MHz requieren para establecerse y funcionar la obtención de un acuerdo previo resultante de un proceso de coordinación internacional que tiene que ser llevado a cabo en coordinación con las autoridades del Ministerio de Comunicaciones conforme a lo establecido en las notas **5.431A** y **5.431B** del Reglamento de Radiocomunicaciones.
- **CUB.39:** Para el empleo del servicio móvil aeronáutico en la banda de 5091 a 5150 MHz se aplican las disposiciones de la Resolución No. 24/09
- **CUB.40:** La banda de frecuencias de 5725 a 5850 MHz puede emplearse para el desarrollo de redes de área local por radio RLAN.
- **CUB.41:** En la banda de 5725 a 5875 MHz se autoriza la explotación de sistemas de teléfonos inalámbricos y de micrófonos inalámbricos.
- **CUB.42:** La banda 8200-8500 MHz se prioriza para el empleo de los sistemas de control remoto de la televisión nacional y el establecimiento de enlaces de señales de televisión entre los estudios y los transmisores.
- **CUB.43:** Las estaciones terrenas del servicio de investigación espacial en la banda 25,5-27 GHz no reclamarán protección respecto a las estaciones de los servicios fijo y móvil, ni restringirán su utilización y despliegue.