

SEGUNDA SECCION
PODER EJECUTIVO
SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

DECRETO Promulgatorio de las Actas Finales de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-2003) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), adoptadas en Ginebra, Suiza, el cuatro de julio de dos mil tres.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

VICENTE FOX QUESADA, PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, a sus habitantes, sabed:

El cuatro de julio de dos mil tres, el Plenipotenciario de los Estados Unidos Mexicanos, debidamente autorizado para tal efecto, firmó ad referendum las Actas Finales de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-2003) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), adoptadas en Ginebra, Suiza, en la misma fecha.

Las Actas Finales mencionadas fueron enviadas a la consideración de la Cámara de Senadores del Honorable Congreso de la Unión, con la Reserva que a continuación se detalla, siendo aprobada por dicha Cámara el veinte de octubre de dos mil cinco, según decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del veinte de enero de dos mil seis:

RESERVA

- “1. Tomar las medidas que considere necesarias para proteger y salvaguardar su soberanía y sus intereses, y en particular para proteger sus redes, sistemas y servicios de telecomunicaciones existentes y planificados, en caso de que cualquier Estado Miembro de la Unión incumpla de cualquier manera o deje de aplicar las disposiciones contenidas en las presentes Actas, incluyendo sus Decisiones, Recomendaciones, Resoluciones y Anexos, que forman parte integral de las mismas, así como las contenidas en la Constitución y el Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, o sí en virtud de las declaraciones o reservas formuladas por cualquier Estado Miembro de la Unión, se afecta el buen funcionamiento de sus redes, sistemas o servicios de telecomunicaciones.
2. Tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses en lo que respecta a la ocupación y utilización de las posiciones orbitales geoestacionarias y las frecuencias radioeléctricas asociadas, así como en cuanto al uso del espectro radioeléctrico para la prestación de sus servicios de telecomunicaciones, en caso de que los procedimientos de coordinación, notificación o registro de las asignaciones de frecuencias asociadas a redes de satélite sufran retrasos o se vean entorpecidos, provocando un perjuicio para el país, por sí o por actos de otros Estados Miembros.
3. Formular, conforme a la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, nuevas reservas a las presentes Actas en todo momento que juzgue conveniente, entre la fecha de firma y la fecha de ratificación de las mismas, de conformidad con los procedimientos establecidos en su legislación interna, así como a no considerarse obligado por ninguna disposición de las presentes Actas que limiten su derecho a formular las reservas que estime pertinentes.”

El instrumento de ratificación, con la Reserva antes señalada, firmado por el Ejecutivo Federal a mi cargo el nueve de febrero de dos mil seis, fue depositado ante el Secretario General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el dieciocho de abril del propio año, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 54 de la Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Por lo tanto, para su debida observancia, en cumplimiento de lo dispuesto en la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promulgo el presente Decreto, en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, el veintitrés de mayo de dos mil seis.- **Vicente Fox Quesada**.- Rúbrica.- El Secretario del Despacho de Relaciones Exteriores, **Luis Ernesto Derbez Bautista**.- Rúbrica.

JOEL ANTONIO HERNANDEZ GARCIA, CONSULTOR JURIDICO DE LA SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES,

CERTIFICA:

Que en los archivos de esta Secretaría obra copia certificada de las Actas Finales de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-2003) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), adoptadas en Ginebra, Suiza, el cuatro de julio de dos mil tres, cuyo texto en español es el siguiente:

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

**ACTAS FINALES
CMR-03**

Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones
(Ginebra, 2003)

(UIT) Unión Internacional de Telecomunicaciones

Preámbulo

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Estambul, 2000) resolvió, en su Resolución **800 (CMR-2000)**, recomendar al Consejo de la UIT la celebración de una Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones en 2003 con una duración de cuatro semanas.

En su reunión de 2000, el Consejo, mediante su Resolución 1156, estableció el orden del día y resolvió que la Conferencia se celebrase en Ginebra del 9 de junio al 4 de julio de 2003. El orden del día, las fechas y el lugar de celebración fueron aprobados por la mayoría necesaria de los Estados Miembros de la Unión.

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-03) se reunió en Ginebra durante el periodo estipulado y realizó sus trabajos de conformidad con el orden del día, aprobado por el Consejo. Adoptó una revisión del Reglamento de Radiocomunicaciones y de los Apéndices al mismo, que figura en estas Actas Finales.

De acuerdo con su orden del día, la Conferencia tomó asimismo otras decisiones que consideró necesarias o apropiadas, incluido el examen y la revisión de Resoluciones y Recomendaciones existentes y adoptó las nuevas Resoluciones y Recomendaciones que figuran en estas Actas Finales.

La mayoría de las disposiciones revisadas por la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003) e incluidas en la revisión del Reglamento de Radiocomunicaciones a que se hace referencia en el presente Preámbulo entrarán en vigor el 1 de enero de 2005; las disposiciones restantes se aplicarán a partir de las fechas indicadas en las Resoluciones enumeradas en el Artículo **59** del Reglamento de Radiocomunicaciones revisado.

Al firmar el presente texto revisado del Reglamento de Radiocomunicaciones incluido en estas Actas Finales y sujeto a la aprobación de sus autoridades competentes, los delegados declaran que, si un Estado Miembro de la Unión formula reservas con respecto a la aplicación de una o varias disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones revisado, ningún otro Estado Miembro estará obligado a observar esa o esas disposiciones en sus relaciones con el Estado Miembro que haya formulado las reservas.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, los delegados de los Estados Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones mencionados a continuación firman, en nombre de sus autoridades competentes respectivas, las presentes Actas Finales en un ejemplar. En caso de controversia, el texto francés dará fe. Este ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión. El Secretario General enviará copia certificada conforme del mismo a cada uno de los Estados Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

En Ginebra, a 4 de julio de 2003

ARTÍCULOS

ARTÍCULO 1

Términos y definiciones

MOD

1.14 *Tiempo Universal Coordinado (UTC)*: Escala de tiempo basada en el segundo (SI), definida en la Recomendación UIT-R TF.460-6. (CMR-03)

ADD

1.146A *dominio fuera de banda* (de una emisión): Gama de frecuencias externa e inmediatamente adyacente a la anchura de banda necesaria pero excluyendo el *dominio no esencial*, en la que generalmente predominan las *emisiones fuera de banda*. Las *emisiones fuera de banda*, definidas en función de su fuente, ocurren en el dominio fuera de banda y, en menor medida, en el *dominio no esencial*. Las *emisiones no esenciales* pueden asimismo ocurrir en el dominio fuera de banda así como en el *dominio no esencial*. (CMR-03)

ADD

1.146B *dominio no esencial* (de una emisión): Gama de frecuencias más allá del *dominio fuera de banda* en la que generalmente predominan las *emisiones no esenciales*. (CMR-03)

MOD

1.189 *satélite geoestacionario: Satélite geosincrónico* cuya órbita circular y directa se encuentra en el plano ecuatorial de la Tierra y que, por consiguiente, está fijo con respecto a la Tierra; por extensión, *satélite geosincrónico* que está aproximadamente fijo con respecto a la Tierra. (CMR-03)

ARTÍCULO 3**Características técnicas de las estaciones****MOD**

3.6 Las estaciones transmisoras se ajustarán a los niveles máximos de potencia admisibles para las emisiones no esenciales o para las emisiones no deseadas en el dominio de las emisiones no esenciales, que se especifican en el Apéndice 3. (CMR-03)

MOD

3.7 Las estaciones transmisoras se ajustarán a los niveles máximos de potencia admisibles para las emisiones fuera de banda o para las emisiones no deseadas en el dominio de las emisiones fuera de banda, que se especifiquen en el presente Reglamento para ciertos servicios y clases de emisión. De no especificarse tales niveles máximos de potencia admisibles, las estaciones transmisoras deberán, en la medida de lo posible, cumplir las condiciones relativas a la limitación de las emisiones fuera de banda, o las emisiones no deseadas en el dominio de las emisiones fuera de banda, que se especifican en las más recientes Recomendaciones UIT-R (véase la Resolución 27 (Rev.CMR-03)). (CMR-03)

ARTÍCULO 4**Asignación y empleo de las frecuencias****Sección I – Disposiciones generales****MOD**

4.8 Cuando en Regiones o subregiones adyacentes una banda de frecuencias esté atribuida a servicios diferentes de la misma categoría (véanse las Secciones I y II del Artículo 5), el funcionamiento de esos servicios se basará en la igualdad de derechos. Por consiguiente, las estaciones de cada servicio, en una de estas Regiones o subregiones, funcionarán de tal manera que no causen interferencias perjudiciales a ningún servicio de la misma categoría o de una categoría superior de las demás Regiones o subregiones. (CMR-03)

ARTÍCULO 5**Atribuciones de frecuencia****Sección IV – Cuadro de atribución de bandas de frecuencias
(Véase el número 2.1)****MOD**

5.56 Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14-19,95 kHz y 20,05-70 kHz, y además en la Región 1 las bandas 72-84 kHz y 86-90 kHz, podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias. Tales estaciones quedarán protegidas contra interferencias perjudiciales. En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Tayikistán y Turkmenistán, se utilizarán las frecuencias de 25 kHz y 50 kHz para los mismos fines y en las mismas condiciones. (CMR-03)

MOD

5.68 *Atribución sustitutiva:* en Angola, Burundi, Congo (Rep. del), Malawi, Rep. Dem. del Congo, Rwanda y Sudafricana (Rep.), la banda 160-200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)

MOD

5.70 *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, Centrafricana (Rep.), Congo (Rep. del), Etiopía, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Tanzania, Chad, Zambia y Zimbabwe, la banda 200-283,5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-03)

MOD

5.87 *Atribución adicional:* en Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, Sudafricana (Rep.), Swazilandia y Zimbabwe, la banda 526,5-535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil. (CMR-03)

MOD

5.96 En Alemania, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Dinamarca, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Georgia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Kazajstán, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Malta, Moldova, Noruega, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Reino Unido, Suecia, Suiza, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las administraciones podrán atribuir hasta 200 kHz al servicio de aficionados en las bandas 1 715-1 800 kHz y 1 850-2 000 kHz. Sin embargo, al proceder a tales atribuciones en estas bandas, las administraciones, después de consultar con las de los países vecinos, deberán tomar las medidas eventualmente necesarias para evitar que su servicio de aficionados cause interferencias perjudiciales a los servicios fijo y móvil de los demás países. La potencia media de toda estación de aficionado no podrá ser superior a 10 W. (CMR-03)

MOD

5.98 *Atribución sustitutiva:* en Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bélgica, Bulgaria, Camerún, Congo (Rep. del), Dinamarca, Egipto, Eritrea, España, Etiopía, Federación de Rusia, Georgia, Grecia, Italia, Kazajstán, Líbano, Lituania, Moldova, República Árabe Siria, Kirguistán, Somalia, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán, Turquía y Ucrania, la banda 1 810-1 830 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)

MOD

5.99 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Austria, Bosnia y Herzegovina, Iraq, Jamahiriya Árabe Libia, Uzbekistán, Eslovaquia, Rumania, Serbia y Montenegro, Eslovenia, Chad y Togo, la banda 1 810-1 830 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)

MOD

5.107 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Eritrea, Etiopía, Iraq, Lesotho, Jamahiriya Árabe Libia, Somalia y Swazilandia, la banda 2 160-2 170 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R). Las estaciones de estos servicios no podrán utilizar una potencia media que exceda de 50 W. (CMR-03)

MOD

5.112 *Atribución sustitutiva:* en Bosnia y Herzegovina, Dinamarca, Malta, Serbia y Montenegro y Sri Lanka, la banda 2 194-2 300 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)

MOD

5.114 *Atribución sustitutiva:* en Bosnia y Herzegovina, Dinamarca, Iraq, Malta y Serbia y Montenegro, la banda 2 502-2 625 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)

MOD

5.117 *Atribución sustitutiva:* en Bosnia y Herzegovina, Côte d'Ivoire, Dinamarca, Egipto, Liberia, Malta, Serbia y Montenegro, Sri Lanka y Togo, la banda 3 155-3 200 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)

MOD

5.118 *Atribución adicional:* en Estados Unidos, México, Perú y Uruguay, la banda 3 230-3 400 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización. (CMR-03)

MOD**6 765-8 100 kHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
6 765-7 000	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.138 5.138A 5.139	
7 000-7 100	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.140 5.141 5.141A	
7 100-7 200	AFICIONADOS 5.141A 5.141B 5.141C 5.142	
7 200-7 300 RADIODIFUSIÓN	7 200-7 300 AFICIONADOS 5.142	7 200-7 300 RADIODIFUSIÓN
7 300-7 400	RADIODIFUSIÓN 5.134 5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D	
7 400-7 450 RADIODIFUSIÓN 5.143B 5.143C	7 400-7 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	7 400-7 450 RADIODIFUSIÓN 5.143A 5.143C
7 450-8 100	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.143E 5.144	

MOD

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 a partir del 1 de abril de 2007, 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 moduladas digitalmente según dispone la Resolución **517 (Rev.CMR-03)**.

(CMR-03)

ADD

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 fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R), a título primario. (CMR-03)

MOD

5.139 *Categoría de servicio diferente:* hasta el 29 de marzo de 2009, en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la atribución de la banda 6 765-7 000 kHz al servicio móvil terrestre es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)

MOD

5.140 *Atribución adicional:* en Angola, Iraq, Kenya, Rwanda, Somalia y Togo, la banda 7 000-7 050 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)

ADD

5.141A *Atribución adicional:* en Uzbekistán y Kirguistán, las bandas 7 000-7 100 kHz y 7 100-7 200 kHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios fijo y móvil terrestre. (CMR-03)

ADD

5.141B *Atribución adicional:* a partir del 29 de marzo de 2009, en Argelia, Arabia Saudita, Australia, Bahrein, Botswana, Brunei Darussalam, China, Comoras, Corea (Rep. de), Diego García, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Jordania, Kuwait, Jamahiriya Árabe Libia, Marruecos, Mauritania, Nueva Zelanda, Omán, Papua Nueva Guinea, Qatar, República Árabe Siria, Singapur, Sudán, Túnez, Viet Nam y Yemen, la banda 7 100-7 200 kHz también estará atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico (R). (CMR-03)

ADD

5.141C En las Regiones 1 y 3, la banda 7 100-7 200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión hasta el 29 de marzo de 2009. (CMR-03)

MOD

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 radioaficionados no deberá imponer limitaciones al servicio de radiodifusión destinado a utilizarse en la Región 1 y en la Región 3. (CMR-03)

ADD

5.143A En la Región 3, la banda 7 350-7 450 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. (CMR-03)

ADD

5.143B En la Región 1, la banda 7 350-7 450 kHz está atribuida hasta el 29 de marzo de 2009 al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario. A partir del 29 de marzo de 2009, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión y de no utilizar una potencia radiada total superior a 24 dBW, las estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre podrán utilizar frecuencias en la banda 7 350-7 450 kHz para comunicar únicamente dentro de las fronteras del país en el cual estén situadas. (CMR-03)

ADD

5.143C *Atribución adicional:* a partir del 29 de marzo de 2009, las bandas 7 350-7 400 kHz y 7 400-7 450 kHz estarán también atribuidas, a título primario, al servicio fijo en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Comoras, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Irán (República Islámica del), Jordania, Kuwait, Jamahiriya Árabe Libia, Marruecos, Mauritania, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Sudán, Túnez y Yemen. (CMR-03)

ADD

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. (CMR-03)

ADD

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. (CMR-03)

MOD

5.152 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, China, Côte d'Ivoire, Federación de Rusia, Georgia, Irán (República Islámica del), Kazajistán, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 14 250-14 350 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. La potencia radiada por las estaciones del servicio fijo no deberá exceder de 24 dBW. (CMR-03)

MOD

5.154 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Federación de Rusia, Georgia, Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 18 068-18 168 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo para utilización dentro de sus fronteras respectivas con una potencia máxima en la cresta de la envolvente de 1 kW. (CMR-03)

MOD

5.155 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Kazajistán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 21 850-21 870 kHz está atribuida también, a título primario, al servicio móvil aeronáutico (R). (CMR-03)

MOD

5.163 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajistán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 47-48,5 MHz y 56,5-58 MHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios fijo y móvil terrestre. (CMR-03)

MOD

5.164 *Atribución adicional:* en Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Bulgaria, Côte d'Ivoire, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gabón, Grecia, Irlanda, Israel, Italia, Jordania, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Liechtenstein, Luxemburgo, Madagascar, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Mónaco, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Polonia, República Árabe Siria, Reino Unido, Serbia y Montenegro, Eslovenia, Suecia, Suiza, Swazilandia, Chad, Togo, Túnez y Turquía, la banda 47-68 MHz, en Rumania la banda 47-58 MHz, en Sudafricana (Rep.) la banda 47-50 MHz y en la Rep. Checa, la banda 66-68 MHz, están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil terrestre. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre de los países mencionados para cada una de las bandas que figuran en la presente nota no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o en proyecto de países distintos de los mencionados en esta nota para cada una de estas bandas, ni reclamar protección frente a ellas. (CMR-03)

MOD

5.174 *Atribución sustitutiva:* en Bulgaria, Hungría y Rumania, la banda 68-73 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión y se utiliza de conformidad con las decisiones de las Actas Finales de la Conferencia Regional Especial (Ginebra, 1960). (CMR-03)

MOD

5.177 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Kazajistán, Letonia, Moldova, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 73-74 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. (CMR-03)

MOD

5.179 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, China, Federación de Rusia, Georgia, Kazajistán, Lituania, Moldova, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 74,6-74,8 MHz y 75,2-75,4 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, únicamente para transmisores instalados en tierra. (CMR-03)

MOD

5.181 *Atribución adicional:* en Egipto, Israel y República Árabe Siria, la banda 74,8-75,2 MHz está también atribuida al servicio móvil a título secundario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. A fin de garantizar que no se produzca interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, no se introducirán las estaciones del servicio móvil en la banda hasta que ya no la necesite para el servicio de radionavegación aeronáutica ninguna administración que pueda ser identificada en aplicación del procedimiento invocado en el número **9.21**. (CMR-03)

MOD**75,2-137,175 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
108-117,975	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.197 5.197A	

ADD

5.197A La banda 108-117,975 MHz puede también utilizarse por el servicio móvil aeronáutico (R) a título primario, limitada a los sistemas que transmiten información de navegación para vigilancia y navegación aeronáutica en conformidad con las normas reconocidas de la aviación internacional. Dicha utilización se ajustará a la Resolución **413 (CMR-03)**, y no debe causar interferencias perjudiciales a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionen de acuerdo con las normas internacionales aeronáuticas ni reclamar protección frente a ellas. (CMR-03)

MOD

5.203B *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos, Omán y República Árabe Siria, la banda 136-137 MHz también está atribuida a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, a título secundario, hasta el 1 de enero de 2005. (CMR-03)

MOD

5.204 *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Brunei Darussalam, China, Cuba, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Malasia, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Serbia y Montenegro, Singapur, Tailandia y Yemen, la atribución de la banda 137-138 MHz a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R) es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)

MOD

5.210 *Atribución adicional:* en Francia, Italia, Rep. Checa y Reino Unido, las bandas 138-143,6 MHz y 143,65-144 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra). (CMR-03)

MOD

5.212 *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, Centroafricana (Rep.), Congo (Rep. del), Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Iraq, Jordania, Lesotho, Liberia, Jamahiriya Árabe Libia, Malawi, Mozambique, Namibia, Omán, Uganda, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Sierra Leona, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Chad, Togo, Zambia y Zimbabwe, la banda 138-144 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

MOD

5.221 Las estaciones del servicio móvil por satélite en la banda 148-149,9 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijos o móviles 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, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, España, Estonia, Etiopía, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Gabón, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, India, Irán (República Islámica del), Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazajistán, Kenya, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Lesotho, Letonia, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malasia, Malí, Malta, Mauritania, Moldova, Mongolia, Mozambique, Namibia, Noruega, Nueva Zelanda, Omán, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Panamá, Papua Nueva Guinea, Paraguay, Países Bajos, Filipinas, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania, Reino Unido, Senegal, Serbia y Montenegro, Sierra Leona, Singapur, Eslovenia, Sri Lanka, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Swazilandia, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo, Tonga, Trinidad y Tabago, Túnez, Turquía, Ucrania, Viet Nam, Yemen, Zambia y Zimbabwe. (CMR-03)

MOD

5.237 *Atribución adicional:* en Congo (Rep. del), Eritrea, Etiopía, Gambia, Guinea, Jamahiriya Árabe Libia, Malawi, Malí, Sierra Leona, Somalia, Chad y Zimbabwe, la banda 174-223 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

MOD**220-335,4 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
235-267	FIJO MÓVIL 5.111 5.199 5.252 5.254 5.256 5.256A	

MOD

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, salvo la atribución adicional a la que se hace referencia en el número **5.256A**. (CMR-03)

ADD

5.256A *Atribución adicional:* en China, Federación de Rusia, Kazajstán y Ucrania, la banda 258-261 MHz está también atribuida a título primario al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) y al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio). Las estaciones del servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) y del servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) no deben ocasionar interferencia perjudicial a los sistemas del servicio móvil y del servicio móvil por satélite que funcionen en esta banda, ni reclamar protección frente a ellos o limitar su utilización y desarrollo. Las estaciones del servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) y del servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) no limitarán el futuro desarrollo de sistemas del servicio fijo de otros países. (CMR-03)

MOD

5.262 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Bulgaria, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Liberia, Malasia, Moldova, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rumania, Serbia y Montenegro, Singapur, Somalia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 400,05-401 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

MOD**410-470 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
430-432 AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN 5.271 5.272 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277	430-432 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279	
432-438 AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.279A 5.138 5.271 5.272 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282	432-438 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.279A 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279 5.281 5.282	
438-440 AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN 5.271 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283	438-440 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279	

MOD

5.271 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Belarús, China, India, Letonia, Lituania, Kirguistán y Turkmenistán, la banda 420-460 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación aeronáutica (radioaltímetros). (CMR-03)

MOD

5.273 *Categoría de servicio diferente:* en Jamahiriya Árabe Libia, la atribución de las bandas 430-432 MHz y 438-440 MHz al servicio de radiolocalización es a título secundario (véase el número **5.32**). (CMR-03)

MOD

5.277 *Atribución adicional:* en Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Camerún, Congo (Rep. del), Djibouti, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Israel, Kazajstán, Malí, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Rwanda, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, la banda 430-440-MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)

ADD

5.279A La utilización de esta banda por sensores del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) será conforme con la Recomendación UIT-R SA.1260-1. Además, el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) en la banda 432-438 MHz no causará interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica en China.

Las disposiciones de esta nota no derogan de ningún modo la obligación del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) de funcionar en calidad de servicio secundario de conformidad con los números **5.29** y **5.30**. (CMR-03)

MOD

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 467,825 MHz. Las características de los equipos utilizados deberán satisfacer lo dispuesto en la Recomendación UIT-R M.1174-1. (CMR-03)

MOD

5.294 *Atribución adicional:* en Burundi, Camerún, Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Etiopía, Israel, Kenya, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Malawi, República Árabe Siria, Sudán, Chad y Yemen, la banda 470-582 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-03)

MOD

5.296 *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Bélgica, Côte d'Ivoire, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Israel, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, Lituania, Malta, Marruecos, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, República Árabe Siria, Reino Unido, Suecia, Suiza, Swazilandia y Túnez, la banda 470-790 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre para aplicaciones auxiliares de radiodifusión. Las estaciones del servicio móvil terrestre de los países enumerados en la presente nota no causarán interferencia perjudicial a las estaciones existentes o previstas que operen con arreglo al Cuadro en países distintos de los indicados en la presente nota. (CMR-03)

MOD

5.311 En la banda de frecuencias 620-790 MHz pueden asignarse frecuencias a las estaciones de televisión con modulación de frecuencia del servicio de radiodifusión por satélite, previo acuerdo entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios, explotados de conformidad con el presente Cuadro, puedan resultar afectados (véanse las Resoluciones **33 (Rev.CMR-03)** y **507 (Rev.CMR-03)**). Estas estaciones no podrán producir una densidad de flujo de potencia superior a $-129 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ para ángulos de llegada inferiores a 20° (véase la Recomendación **705**) en el territorio de otros países sin el consentimiento de las administraciones de estos países. Se aplica la Resolución **545 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

5.312 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 645-862 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-03)

MOD

5.316 *Atribución adicional:* en Alemania, Arabia Saudita, Bosnia y Herzegovina, Burkina Faso, Camerún, Côte d'Ivoire, Croacia, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Grecia, Israel, Jordania, Kenya, la ex República Yugoslava de Macedonia, Jamahiriya Árabe Libia, Liechtenstein, Malí, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Árabe Siria, Serbia y Montenegro, Suecia y Suiza, la banda 790-830 MHz, y en estos mismos países y en España, Francia, Gabón y Malta, la banda 830-862 MHz, están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil de los países mencionados para cada una de las bandas que figuran en la presente nota no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios que funcionan de conformidad con el Cuadro en países distintos de los mencionados para cada una de estas bandas en esta nota, ni reclamar protección frente a ellas. (CMR-03)

MOD

5.323 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Hungría, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 862-960 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. Esta utilización está sujeta al acuerdo obtenido en virtud del número **9.21** con las administraciones pertinentes y está limitada a las radiobalizas en tierra que se encuentren en servicio el 27 de octubre de 1997, hasta el final de su vida útil. (CMR-03)

MOD**890-1 300 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
960-1 164	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328	
1 164-1 215	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.328A	
1 215-1 240	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.330 5.331 5.332	
1 240-1 300	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 5.282 5.330 5.331 5.332 5.335 5.335A	

MOD

5.328A Las estaciones del servicio de radionavegación por satélite en la banda 1164-1215 MHz funcionarán de conformidad con las disposiciones de la Resolución **609 (CMR-03)** 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 aplicarán las disposiciones del número **21.18**. (CMR-03)

ADD

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)**. (CMR-03)

MOD

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 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

5.330 *Atribución adicional:* en Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Camerún, China, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guyana, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Mozambique, Nepal, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudán, Chad, Togo y Yemen, la banda 1 215-1 300 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

MOD

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, la ex República Yugoslava de Macedonia, Lesotho, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Madagascar, Malí, Mauritania, Nigeria, Noruega, Omán, Países Bajos, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Eslovaquia, Reino Unido, Serbia y Montenegro, Eslovenia, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Tailandia, Togo, Turquía, Venezuela y Viet Nam, la banda 1 215-1 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. En Canadá y Estados Unidos, la banda 1 240-1 300 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación, y la utilización del servicio de radionavegación está limitada al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-03)

MOD

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. (CMR-03)

MOD**1 350-1 525 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 350-1 400 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.149 5.338 5.339 5.339A	1 350-1 400 RADIOLOCALIZACIÓN 5.149 5.334 5.339 5.339A	
...		
1 429-1 452 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.339A 5.341 5.342	1 429-1 452 FIJO MÓVIL 5.343 5.339A 5.341	
1 452-1 492 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 5.345 5.347 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.345 5.347 5.347A 5.341 5.342	1 452-1 492 FIJO MÓVIL 5.343 RADIODIFUSIÓN 5.345 5.347 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.345 5.347 5.347A 5.341 5.344	
1 492-1 518 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341 5.342	1 492-1 518 FIJO MÓVIL 5.343 5.341 5.344	1 492-1 518 FIJO MÓVIL 5.341
1 518-1 525 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.348C 5.341 5.342	1 518-1 525 FIJO MÓVIL 5.343 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.348C 5.341 5.344	1 518-1 525 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.348C 5.341

MOD

5.338 En Azerbaiyán, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania y Turkmenistán, las instalaciones existentes del servicio de radionavegación pueden continuar funcionando en la banda 1 350-1 400 MHz. (CMR-03)

ADD

5.339A *Atribución adicional:* la banda 1 390-1 392 MHz también se atribuye a título secundario al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), y la banda 1 430-1 432 MHz también se atribuye a título secundario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). Estas atribuciones están limitadas a la utilización para enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite con enlaces de servicio por debajo de 1 GHz, y se aplica la Resolución **745 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

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 ² ,	
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.	(CMR-03)

MOD

5.347 *Categoría de servicio diferente:* en Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Bulgaria, Burkina Faso, Cuba, Dinamarca, Egipto, Grecia, Irlanda, Italia, Mozambique, Portugal, Serbia y Montenegro, Sri Lanka, Swazilandia, Yemen y Zimbabwe, la banda 1 452-1 492 MHz está atribuida a título secundario al servicio de radiodifusión por satélite y al servicio de radiodifusión hasta el 1 de abril de 2007. (CMR-03)

ADD

5.347A En las bandas:

1 452-1 492 MHz,
1 525-1 559 MHz,
1 613,8-1 626,5 MHz,
2 655-2 670 MHz,
2 670-2 690 MHz,
21,4-22,0 GHz,

se aplica la Resolución **739 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

5.348 La utilización de la banda 1 518-1 525 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. Las estaciones del servicio móvil por satélite en la banda de 1 518-1 525 MHz no pueden reclamar protección contra las estaciones del servicio fijo. No se aplica el número **5.43A**. (CMR-03)

MOD

5.348A En la banda 1 518-1 525 MHz, los umbrales de coordinación en términos de niveles de densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra en aplicación del número **9.11A** para las estaciones espaciales del servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) con respecto al servicio móvil terrestre utilizado para radiocomunicaciones móviles especializadas o juntamente con redes de telecomunicaciones públicas conmutadas (RTPC) explotadas dentro del territorio de Japón serán de $-150 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en cualquier banda de 4 kHz para todos los ángulos de llegada, en lugar de los umbrales indicados en el Cuadro 5-2 del Apéndice 5. En la banda 1 518-1 525 MHz las estaciones del servicio móvil por satélite no reclamarán protección contra las estaciones del servicio móvil en el territorio de Japón. No se aplica el número **5.43A**. (CMR-03)

ADD

5.348B En la banda 1 518-1 525 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite no reclamarán protección contra las estaciones de teledifusión móvil aeronáutica del servicio móvil en el territorio de Estados Unidos (véanse los números **5.343** y **5.344**) y de los países a los que se refiere el número **5.342**. No se aplica el número **5.43A**. (CMR-03)

ADD

5.348C Para la utilización de las bandas 1 518-1 525 MHz y 1 668-1 675 MHz por el servicio móvil por satélite, véase la Resolución **225 (Rev.CMR-03)**. (CMR-03)

MOD**1 525-1 610 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 525-1 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A Exploración de la Tierra por satélite Móvil salvo móvil aeronáutico 5.349 5.341 5.342 5.350 5.351 5.352A 5.354	1 525-1 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 5.351 5.354	1 525-1 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A Exploración de la Tierra por satélite Móvil 5.349 5.341 5.351 5.352A 5.354
1 530-1 535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A 5.353A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.341 5.342 5.351 5.354	1 530-1 535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A 5.353A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 5.351 5.354	
1 535-1 559	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.356 5.357 5.357A 5.359 5.362A	
1 559-1 610	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329A 5.341 5.362B 5.362C 5.363	

MOD

5.355 *Atribución adicional:* en Bahrein, Bangladesh, Congo (Rep. del), Egipto, Eritrea, Iraq, Israel, Kuwait, Líbano, Malta, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudán, Chad, Togo y Yemen, las bandas 1 540-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz y 1 646,5-1 660 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-03)

MOD

5.359 *Atribución adicional:* en Alemania, Arabia Saudita, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Benin, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Camerún, España, Federación de Rusia, Francia, Gabón, Georgia, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Jordania, Kazajistán, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Lituania, Mauritania, Moldova, Mongolia, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Polonia, República Árabe Siria, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania, Swazilandia, Tayikistán, Tanzania, Túnez, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 1 550-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz y 1 646,5-1 660 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio fijo. Se insta a las administraciones a que hagan todos los esfuerzos posibles para evitar la implantación de nuevas estaciones del servicio fijo en esas bandas. (CMR-03)

MOD

5.362B *Atribución adicional:* la banda 1 559-1 610 MHz está también atribuida al servicio fijo a título primario hasta el 1 de enero de 2005 en Alemania, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Benin, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, España, Federación de Rusia, Francia, Gabón, Georgia, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Kazajistán, Lituania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Polonia, Kirguistán, Rep. Dem. Pop. de Corea, Rumania, Senegal, Swazilandia, Tayikistán, Tanzania, Turkmenistán y Ucrania, y hasta el 1 de enero de 2010 en Arabia Saudita, Camerún, Jordania, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Malí, Mauritania, República Árabe Siria y Túnez. Después de estas fechas, el servicio fijo podría continuar funcionando a título secundario hasta el 1 de enero de 2015, fecha a partir de la cual esta atribución dejará de ser válida. Se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas a su alcance para proteger el servicio de radionavegación por satélite y el servicio de radionavegación aeronáutica, y a que no autoricen nuevas asignaciones de frecuencia a los sistemas del servicio fijo en esta banda. (CMR-03)

MOD**1 610-1 660 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 613,8-1 626,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.347A 5.341 5.355 5.359 5.363 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372	1 613,8-1 626,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.347A 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	1 613,8-1 626,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.347A Radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) 5.341 5.355 5.359 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372

MOD

5.369 *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, Burundi, China, Eritrea, Etiopía, India, Irán (República Islámica del), Israel, Líbano, Liberia, Jamahiriya Árabe Libia, Madagascar, Malí, Pakistán, Papua Nueva Guinea, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Sudán, Swazilandia, Togo y Zambia, la atribución de la banda 1 610-1 626,5 MHz al servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) es a título primario (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21** en relación con otros países no incluidos en esta disposición. (CMR-03)

MOD**1 660-1 710 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 660,5-1 668	RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.149 5.341 5.379 5.379A	
1 668-1 668,4	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.348C 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.149 5.341 5.379 5.379A 5.379D	
1 668,4-1 670	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.348C 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341 5.379D 5.379E	

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 670-1 675	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 5.380 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.348C 5.379B 5.341 5.379D 5.379E 5.380A	
1 675-1 690	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341	
1 690-1 700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.289 5.341 5.382	1 690-1 700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.289 5.341 5.381	
1 700-1 710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.289 5.341		1 700-1 710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.289 5.341 5.384

SUP**5.377****ADD**

5.379B La utilización de la banda 1 668-1 675 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a coordinación a tenor del número **9.11A**. (CMR-03)

ADD

5.379C A fin de proteger el servicio de radioastronomía en la banda 1 668-1 670 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. (CMR-03)

ADD

5.379D Para la compartición de la banda 1 668-1 675 MHz entre el servicio móvil por satélite y los servicios fijo, móvil y de investigación espacial (pasivo), se aplicará la Resolución **744 (CMR-03)**. (CMR-03)

ADD

5.379E En la banda 1 668,4-1 675 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de ayudas a la meteorología de China, Irán (República Islámica del), Japón y Uzbekistán. 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. (CMR-03)

ADD

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 conforme a la Resolución **670 (CMR-03)**, ni limitarán su desarrollo. (CMR-03)

MOD

5.381 *Atribución adicional:* en Afganistán, Costa Rica, Cuba, India, Irán (República Islámica del) y Pakistán, la banda 1 690-1 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)

MOD

5.382 *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Congo (Rep. del), Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Federación de Rusia, Guinea, Hungría, Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Líbano, Mauritania, Moldova, Mongolia, Omán, Uzbekistán, Polonia, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rumania, Serbia y Montenegro, Somalia, Tayikistán, Tanzania, Turkmenistán, Ucrania y Yemen, en la banda 1 690-1 700 MHz, la atribución al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número **5.33**), y en la Rep. Dem. de Corea, la atribución de la banda 1 690-1 700 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número **5.33**) y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título secundario. (CMR-03)

MOD**1 710-2 170 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 710-1 930	FIJO MÓVIL 5.380 5.384A 5.388A 5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388	
1 930-1 970 FIJO MÓVIL 5.388A 5.388	1 930-1 970 FIJO MÓVIL 5.388A Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.388	1 930-1 970 FIJO MÓVIL 5.388A 5.388
1 970-1 980	FIJO MÓVIL 5.388A 5.388	
1 980-2 010	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.388 5.389A 5.389B 5.389F	
2 010-2 025 FIJO MÓVIL 5.388A 5.388	2 010-2 025 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.388 5.389C 5.389E 5.390	2 010-2 025 FIJO MÓVIL 5.388A 5.388
...		
2 160-2 170 FIJO MÓVIL 5.388A 5.388 5.392A	2 160-2 170 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.388 5.389C 5.389E 5.390	2 160-2 170 FIJO MÓVIL 5.388A 5.388

MOD

5.386 *Atribución adicional:* la banda 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, 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. (CMR-03)

MOD

5.387 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazajstán, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania, Tayikistán y Turkmenistán, la banda 1 770-1 790 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.

(CMR-03)

MOD

5.388A En las Regiones 1 y 3, las bandas 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz y 2 110-2 170 MHz, y en la Región 2, las bandas 1 885-1 980 MHz y 2 110-2 160 MHz, pueden ser utilizadas por las estaciones situadas 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 IMT-2000 que empleen estaciones situadas 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. (CMR-03)

ADD

5.388B Para proteger los servicios fijo y móvil, incluidas las estaciones móviles IMT-2000, 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, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kenya, Kuwait, Malí, Marruecos, Mauritania, Nigeria, Omán, Uganda, Qatar, República Árabe Siria, Senegal, Singapur, Sudán, Tanzania, Chad, Togo, Túnez, Yemen, Zambia y Zimbabwe contra interferencia en el mismo canal, una HAPS que funcione como estación de base IMT-2000 en los países vecinos, en las bandas a las que se refiere el número **5.388A**, no rebasará la densidad de flujo de potencia en el mismo canal de $-127 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ 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 HAPS. (CMR-03)

SUP**5.389D****MOD**

5.395 En Francia y Turquía, la utilización de la banda 2 310-2 360 MHz por el servicio móvil aeronáutico para teledirigida tiene prioridad sobre las demás utilidades del servicio móvil. (CMR-03)

MOD

5.400 *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, Bangladesh, Burundi, China, Eritrea, Etiopía, India, Irán (República Islámica del), Líbano, Liberia, Jamahiriya Árabe Libia, Madagascar, Malí, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Rep. Dem. del Congo, República Árabe Siria, Sudán, Swazilandia, Togo y Zambia, la atribución de la banda 2 483,5-2 500 MHz al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) es a título primario (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21** en relación con otros países no incluidos en esta disposición. (CMR-03)

MOD**2 520-2 700 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 520-2 655 FIJO 5.409 5.410 5.411 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 5.339 5.403 5.405 5.412 5.417C 5.417D 5.418B 5.418C	2 520-2 655 FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 5.339 5.403 5.417C 5.417D 5.418B 5.418C	2 520-2 535 FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 5.403 5.415A
		2 535-2 655 FIJO 5.409 5.411 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 5.339 5.418 5.417A 5.417B 5.417C 5.417D 5.418A 5.418B 5.418C

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 655-2 670 FIJO 5.409 5.410 5.411 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.347A 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 5.420	2 655-2 670 FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.347A 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.347A 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 5.420	2 655-2 670 FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.347A 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 5.420
2 670-2 690 FIJO 5.409 5.410 5.411 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 5.412 5.419 5.420	2 670-2 690 FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.347A 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 5.419 5.420	2 670-2 690 FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 5.419 5.420 5.420A
2 690-2 700	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.422	

MOD

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**. (CMR-03)

MOD

5.418 *Atribución adicional:* en Corea (Rep. de), India, Japón, Pakistán y Tailandia, la banda 2 535-2 655 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión por satélite (sonora) y al servicio de radiodifusión terrenal complementario. Esta utilización está limitada a la radiodifusión sonora digital y sujeta a las disposiciones de la Resolución **528 (Rev.CMR-03)**. Las disposiciones del número **5.416** y del Cuadro **21-4** del Artículo **21**, no se aplican a esta atribución adicional. La utilización de sistemas de satélites no geoestacionarios en el servicio de radiodifusión por satélite (sonora) está sujeta a las disposiciones de la Resolución **539 (Rev.CMR-03)**. Los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) con satélites geoestacionarios para los cuales se haya recibido la información de coordinación completa del Apéndice **4** después del 1 de junio de 2005 se limitan a sistemas destinados a asegurar una cobertura nacional. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por emisiones procedentes de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) con satélites geoestacionarios que funciona en la banda 2 630-2 655 MHz, y para la cual se haya recibido la información de coordinación del Apéndice **4** después del 1 de junio de 2005, no rebasará los siguientes límites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación:

$-130 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$	para $0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$
$-130 + 0,4 (\theta - 5) \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$	para $5^\circ < \theta \leq 25^\circ$
$-122 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$	para $25^\circ < \theta \leq 90^\circ$

siendo θ el ángulo de llegada de la onda incidente por encima del plano horizontal, en grados. Estos límites pueden rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo acepte. Como excepción a los límites indicados, el valor de densidad de flujo de potencia de $-122 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ se utilizará como umbral de coordinación con arreglo al número **9.11** en una zona de 1 500 km alrededor del territorio de la Federación de Rusia del servicio de radiodifusión por satélite (sonora). Además el valor de la densidad de flujo de potencia no debe rebasar $-100 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$.

Además, una administración enumerada en esta disposición no tendrá simultáneamente dos asignaciones de frecuencia superpuestas, una con arreglo a esta disposición y la otra con arreglo a las disposiciones del número **5.416** para los sistemas sobre los que se haya recibido información de coordinación completa del Apéndice 4 después del 1 de junio 2005. (CMR-03)

ADD

5.417A Al aplicar la disposición del número **5.418**, en Corea (Rep. de) y Japón, el *resuelve* 3 de la Resolución **528 (Rev.CMR-03)** se hace menos estricto para que el servicio de radiodifusión por satélite (sonora) y el servicio de radiodifusión terrenal complementario puedan funcionar adicionalmente, a título primario, en la banda 2 605-2 630 MHz. Esta utilización está limitada a los sistemas destinados a asegurar una cobertura nacional. Una administración citada en esta disposición no tendrá simultáneamente dos atribuciones de frecuencias superpuestas, una con arreglo a esta disposición y la otra con arreglo a las disposiciones del número **5.416**. No se aplican las disposiciones del número **5.416** y del Cuadro **21-4** del Artículo **21**. La utilización de los sistemas de satélites no geoestacionarios en el servicio de radiodifusión por satélite (sonora) en la banda 2 605-2 630 MHz está sujeta a las disposiciones de la Resolución **539 (Rev.CMR-03)**. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por emisiones procedentes de una estación espacial geoestacionaria del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) que funciona en la banda 2 605-2 630 MHz, de la cual se haya recibido la información de coordinación del Artículo **4** completa, o información de notificación, después del 4 de julio de 2003, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no rebasará los siguientes límites:

$-130 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$	para $0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$
$-130 + 0,4 (\theta - 5) \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$	para $5^\circ < \theta \leq 25^\circ$
$-122 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$	para $25^\circ < \theta \leq 90^\circ$

siendo θ el ángulo de llegada de la onda incidente por encima del plano horizontal, en grados. Estos límites pueden rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo acepte. En el caso de las redes del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) de Corea (Rep. de), como excepción a los límites indicados, el valor de densidad de flujo de potencia de $-122 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ se utilizará como umbral de coordinación con arreglo al número 9.11 en una superficie de 1 000 km alrededor del territorio de la administración notificante del servicio de radiodifusión por satélite, para ángulos de llegada superiores a 35° . (CMR-03)

ADD

5.417B En Corea (Rep. de) y Japón, la utilización de la banda 2 605-2 630 MHz por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora), en cumplimiento del número **5.417A**, para los cuales se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del Apéndice 4, después del 4 de julio de 2003, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.12A**, con respecto a las redes de satélites geoestacionarios para las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación del Apéndice 4 completa, o información de notificación, después del 4 de julio de 2003, y no se aplica el número **22.2**. El número **22.2** seguirá aplicándose con respecto a las redes de satélites geoestacionarios para las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación del Apéndice 4 completa, o información de notificación, antes del 5 de julio de 2003. (CMR-03)

ADD

5.417C La utilización de la banda 2 605-2 630 MHz por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora), en cumplimiento del número **5.417A**, para los cuales se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del Apéndice 4, después del 4 de julio de 2003, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.12**. (CMR-03)

ADD

5.417D La utilización de la banda 2 605-2 630 MHz por las redes de satélites geoestacionarios para las cuales se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del Apéndice 4, después del 4 de julio de 2003, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.13** con respecto a los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora), en cumplimiento del número **5.417A**, y no se aplica el número **22.2**. (CMR-03)

MOD

5.418A La utilización de la banda 2 630-2 655 MHz por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) en determinados países de la Región 3, enumerados en el número **5.418**, de los que se haya recibido la información de coordinación del Apéndice 4 completa, o información de notificación, después del 2 de junio de 2000, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.12A** respecto a las redes de satélites geoestacionarios para las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación o de notificación completa a la que se refiere el Apéndice 4, después del 2 de junio de 2000, en cuyo caso no se aplica el número **22.2**. El número **22.2** continuará aplicándose respecto a las redes de satélites geoestacionarios para las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación del Apéndice 4 completa, o información de notificación, antes del 3 de junio de 2000. (CMR-03)

MOD

5.418B La utilización de la banda de 2 630-2 655 MHz por sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) conforme al número **5.418**, de los que se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del Apéndice 4 después del 2 de junio de 2000, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.12**. (CMR-03)

MOD

5.418C La utilización de la banda 2 630-2 655 MHz por redes de satélites geoestacionarios de los que se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del Apéndice 4 después del 2 de junio de 2000, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.13** respecto a los sistemas de satélites no geoestacionarios que funcionan en el servicio de radiodifusión por satélite (sonora), en cumplimiento del número **5.418**, y no se aplica el número **22.2**. (CMR-03)

SUP**5.421****MOD**

5.422 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Brunei Darussalam, Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Federación de Rusia, Gabón, Georgia, Guinea, Guinea-Bissau, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Líbano, Mauritania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rep. Dem. del Congo, Rumania, Serbia y Montenegro, Somalia, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán, Ucrania y Yemen, 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. (CMR-03)

MOD**2 700-4 800 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 900-3 100	RADIOLOCALIZACIÓN 5.424A RADIONAVEGACIÓN 5.426 5.425 5.427	

ADD

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. (CMR-03)

MOD

5.428 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Cuba, Mongolia, Kirguistán, Rumania y Turkmenistán, la banda 3 100-3 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)

MOD

5.429 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, China, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Malasia, Omán, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea y Yemen, la banda 3 300-3 400 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Los países ribereños del Mediterráneo no pueden pretender protección de sus servicios fijo y móvil por parte del servicio de radiolocalización. (CMR-03)

MOD

5.430 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Cuba, Mongolia, Kirguistán, Rumania y Turkmenistán, la banda 3 300-3 400 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)

MOD

5.431 *Atribución adicional:* en Alemania, Israel y Reino Unido, la banda 3 400-3 475 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados. (CMR-03)

MOD**4 800-5 830 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 000-5 010	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.367	
5 010-5 030	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) 5.328B 5.443B 5.367	
5 030-5 150	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.367 5.444 5.444A	
5 150-5 250	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.447A MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.446B 5.446 5.447 5.447B 5.447C	
5 250-5 255	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.447D MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F 5.447E 5.448 5.448A	
5 255-5 350	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F 5.447E 5.448 5.448A	
5 350-5 460	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.448B INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.448C RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.449 RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D	
5 460-5 470	RADIONAVEGACIÓN 5.449 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D 5.448B	
5 470-5 570	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B 5.448B 5.450 5.451 5.452	
5 570-5 650	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B 5.450 5.451 5.452	
5 650-5 725	RADIOLOCALIZACIÓN MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A Aficionados Investigación espacial (espacio lejano) 5.282 5.451 5.453 5.454 5.455	

SUP**5.443A****MOD**

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 5 030-5 150 MHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funciona en la banda 5 010-5 030 MHz no debe rebasar el nivel de $-124,5 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en una anchura de banda de 150 kHz. Para no causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía en la banda 4 990-5 000 MHz, los sistemas del servicio de radionavegación por satélite que funcionan en la banda 5 010-5 030 MHz deberán cumplir los límites aplicables a la banda 4 990-5 000 MHz, definidos en la Resolución **741 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

5.444 La banda 5 030-5 150 MHz se utilizará en el sistema internacional normalizado (sistema de aterrizaje por microondas) de aproximación y aterrizaje de precisión. Se dará prioridad a las necesidades de este sistema sobre otras utilidades de esta banda. Para el uso de esta banda, aplicar el número **5.444A** y la Resolución **114 (Rev.CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

5.444A *Atribución adicional:* la banda 5 091-5 150 MHz está también atribuida al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) a título primario. La atribución está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas del servicio móvil por satélite no geoestacionarios y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.

En la banda 5 091-5 150 MHz, se aplican también las siguientes condiciones:

- antes del 1 de enero de 2018, la utilización de la banda 5 091-5 150 MHz por los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite se llevará a cabo de acuerdo con la Resolución **114 (Rev.CMR-03)**;
- antes del 1 de enero de 2018, las necesidades de los sistemas internacionales normalizados para el servicio de radionavegación aeronáutica existentes y proyectados, que no puedan acomodarse en la banda 5 000-5 091 MHz, tendrán prioridad sobre otros usos de esta banda;
- después del 1 de enero de 2012, no se efectuarán nuevas asignaciones a estaciones terrenas que provean enlaces de conexión para sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite;
- después del 1 de enero del 2018 el servicio fijo por satélite pasará a tener categoría secundaria. (CMR-03)

ADD

5.446A La utilización de las bandas 5 150-5 350 MHz y 5 470-5 725 MHz por las estaciones del servicio móvil será conforme a la Resolución **229 (CMR-03)**. (CMR-03)

ADD

5.446B En la banda 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. (CMR-03)

MOD

5.447 *Atribución adicional:* en Israel, Líbano, Pakistán, República Árabe Siria y Túnez, la banda 5 150-5 250 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. En este caso no se aplican las disposiciones de la Resolución **229 (CMR-03)**. (CMR-03)

ADD

5.447E *Atribución adicional:* la banda 5 250-5 350 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo en los siguientes países de la Región 3: Australia, Corea (Rep. de), India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Malasia, Papua Nueva Guinea, Filipinas, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam. Se incluye la utilización de esta banda por el servicio fijo para la implementación de los sistemas de acceso inalámbrico fijo y deberá ser conforme con la Recomendación UIT-R F.1613. Además, el servicio fijo no reclamará protección contra el servicio de radiodeterminación, el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo), aunque las disposiciones del número **5.43A** no se aplican al servicio fijo con respecto al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo). Tras la implementación de los sistemas de acceso inalámbrico fijo del servicio fijo con protección de los sistemas de radiodeterminación existentes, las futuras aplicaciones del servicio de radiodeterminación no impondrán restricciones más estrictas a los sistemas de acceso inalámbrico fijo del servicio fijo. (CMR-03)

ADD

5.447F En la banda 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). Estos servicios no impondrán al servicio móvil, basándose en las características del sistema y en los criterios de interferencia, criterios de protección más estrictos que los previstos en las Recomendaciones UIT-RM.1638 y UIT-R SA.1632. (CMR-03)

MOD

5.448 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Jamahiriya Árabe Libia, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania y Turkmenistán, la banda 5 250-5 350 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)

MOD

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**. (CMR-03)

MOD

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. (CMR-03)

ADD

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. (CMR-03)

ADD

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 **5.449**, ni reclamarán protección contra ellos. (CMR-03)

MOD

5.450 *Atribución adicional:* en Austria, Azerbaiyán, Irán (República Islámica del), Mongolia, Kirguistán, Rumania, Turkmenistán y Ucrania, la banda 5 470-5 650 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-03)

ADD

5.450A En la banda 5 470-5 725 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra los servicios de radiodeterminación. Los servicios de radiodeterminación no impondrán al servicio móvil, basándose en las características del sistema y en los criterios de interferencia, criterios de protección más estrictos que los previstos en la Recomendación UIT-R M.1638. (CMR-03)

ADD

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. (CMR-03)

MOD

5.453 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo, Corea (Rep. de), Côte d'Ivoire, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, Guinea Ecuatorial, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Madagascar, Malasia, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Sri Lanka, Swazilandia, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo, Viet Nam y Yemen, la banda 5 650-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. En este caso no se aplican las disposiciones de la Resolución **229 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

5.454 *Categoría de servicio diferente:* en Azerbaiyán, Federación de Rusia, Georgia, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 5 670-5 725 MHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)

MOD

5.455 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Cuba, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajistán, Letonia, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 5 670-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)

MOD

5.456 *Atribución adicional:* en Camerún, la banda 5 755-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)

MOD**5 830-7 550 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 925-6 700	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B MÓVIL 5.149 5.440 5.458	
...		
7 075-7 145	FIJO MÓVIL 5.458 5.459	
7 145-7 235	FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) 5.460 5.458 5.459	
7 235-7 250	FIJO MÓVIL 5.458	

ADD

5.457A En las bandas 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)**. (CMR-03)

ADD

5.457B En las bandas 5 925-6 425 MHz y 14-14,5 GHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos pueden funcionar con las características y en las condiciones que figuran en la Resolución **902 (CMR-03)** en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Comoras, Djibuti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Kuwait, Jamahiriya Árabe Libia, Marruecos, Mauritania, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Sudán, Túnez y Yemen, así como en el servicio móvil marítimo por satélite a título secundario; tal utilización se efectuará de conformidad con la Resolución **902 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

5.460 La utilización de la banda 7 145-7 190 MHz por el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) está limitada al espacio lejano; no se efectuará ninguna emisión destinada al espacio lejano en la banda 7 190-7 235 MHz. Los satélites geoestacionarios del servicio de investigación espacial que funcionan en la banda 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**. (CMR-03)

MOD**7 550-8 750 MHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 400-8 500	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.465 5.466	

MOD

5.466 *Categoría de servicio diferente:* en Israel, Singapur y Sri Lanka, la atribución de la banda 8 400-8 500 MHz, al servicio de investigación espacial es a título secundario (véase el número **5.32**). (CMR-03)

SUP**5.467****MOD**

5.468 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Burundi, Camerún, China, Congo (Rep. del), Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guyana, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Jamaica, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Senegal, Singapur, Somalia, Swazilandia, Tanzania, Chad, Togo, Túnez y Yemen, la banda 8 500-8 750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

MOD

5.469 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Rep. Checa, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 8 500-8 750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios móvil terrestre y de radionavegación. (CMR-03)

MOD

5.473 *Atribución adicional:* en Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Cuba, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 8 850-9 000 MHz y 9 200-9 300 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)

MOD

5.477 *Categoría de servicio diferente:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guyana, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Jamaica, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Liberia, Malasia, Nigeria, Omán, Pakistán, Qatar, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Somalia, Sudán, Trinidad y Tabago y Yemen, la atribución de la banda 9 800-10 000 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)

MOD

5.478 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Bulgaria, Mongolia, Kirguistán, Rumania, Turkmenistán y Ucrania, la banda 9 800-10 000 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)

MOD

5.481 *Atribución adicional:* en Alemania, Angola, Brasil, China, Costa Rica, Côte d'Ivoire, El Salvador, Ecuador, España, Guatemala, Hungría, Japón, Kenya, Marruecos, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Paraguay, Perú, Rep. Pop. Dem. de Corea, Tanzania, Tailandia y Uruguay, la banda 10,45-10,5 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

MOD

5.482 En la banda 10,6-10,68 GHz, la p.i.r.e. máxima de las estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, debe limitarse a 40 dBW y la potencia suministrada a la antena no debe exceder de -3 dBW. Estos límites pueden rebasarse a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. Sin embargo, las restricciones impuestas a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, no son aplicables en los países siguientes: Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Bangladesh, Belarús, China, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Japón, Kazajistán, Kuwait, Letonia, Líbano, Moldova, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Tayikistán y Turkmenistán. (CMR-03)

MOD

5.483 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y Herzegovina, China, Colombia, Corea (Rep. de), Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Líbano, Mongolia, Uzbekistán, Qatar, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania, Serbia y Montenegro, Tayikistán, Turkmenistán y Yemen, la banda 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 en funcionamiento el 1 de enero de 1985. (CMR-03)

MOD**11,7-14,25 GHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
11,7-12,5 FIJO RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.487 5.487A 5.492	11,7-12,1 FIJO 5.486 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A Móvil salvo móvil aeronáutico 5.485 5.488	11,7-12,2 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.487 5.487A 5.492
	12,1-12,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.485 5.488 5.489	
	12,2-12,7 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.487A 5.488 5.490 5.492	12,2-12,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 5.484A 5.487
12,5-12,75 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.494 5.495 5.496	12,7-12,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	12,5-12,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.493
...		
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 5.499 5.500 5.501 5.502 5.503	
14-14,25	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504C 5.506A Investigación espacial 5.504A 5.505	

MOD

5.487 En la banda 11,7-12,5 GHz, en las Regiones 1 y 3, los servicios fijo, fijo por satélite, móvil, salvo móvil aeronáutico, y de radiodifusión, según sus respectivas atribuciones, no causarán interferencias perjudiciales a las estaciones de radiodifusión por satélite que funcionen de acuerdo con el Plan para las Regiones 1 y 3 del Apéndice 30, ni reclamarán protección con relación a las mismas. (CMR-03)

MOD

5.487A *Atribución adicional:* en la Región 1 la banda 11,7-12,5 GHz, en la Región 2 la banda 12,2-12,7 GHz y en la Región 3 la banda 11,7-12,2 GHz están también atribuidas, 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 precisadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente. (CMR-03)

MOD

5.488 La utilización de la banda 11,7-12,2 GHz por redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite en la Región 2 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 en la Región 2, véase el Apéndice **30**. (CMR-03)

SUP**5.491****MOD**

5.494 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, Centroafricana (Rep.), Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Ghana, Guinea, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Madagascar, Malí, Marruecos, Mongolia, Nigeria, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Somalia, Sudán, Chad, Togo y Yemen, la banda 12,5-12,75 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)

MOD

5.495 *Atribución adicional:* en Bosnia y Herzegovina, Croacia, Francia, Grecia, Liechtenstein, Mónaco, Uganda, Portugal, Rumania, Serbia y Montenegro, Eslovenia, Suiza, Tanzania y Túnez, la banda 12,5-12,75 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)

MOD

5.500 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Brunei Darussalam, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Madagascar, Malasia, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Nigeria, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Singapur, Sudán, Chad y Túnez, la banda 13,4-14 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

MOD

5.501 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Hungría, Japón, Mongolia, Kirguistán, Rumania, Reino Unido y Turkmenistán, la banda 13,4-14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)

MOD

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 2° 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 de que la densidad de flujo de potencia producida por esta estación terrena no rebase el valor de:

- $-115 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 10 \text{ MHz))}$ 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;
- $-115 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 10 \text{ MHz))}$ 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. (CMR-03)

MOD

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 13,77-13,78 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) $4,7D + 28 \text{ dB(W/40 kHz)}$, 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) $49,2 + 20 \log(D/4,5) \text{ dB(W/40 kHz)}$, 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 que 4,5 m y menores de 31,9 m;
 - iii) $66,2 \text{ dB(W/40 kHz)}$ para cualquier estación terrena del servicio fijo por satélite para diámetros de antena iguales o mayores que 31,9 m;
 - iv) $56,2 \text{ dB(W/4 kHz)}$ 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.

(CMR-03)

SUP**5.503A****ADD**

5.504A En la banda 14-14,5 GHz, las estaciones terrenas de aeronave 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. (CMR-03)

ADD

5.504B Las estaciones terrenas a bordo de aeronaves que funcionen en el servicio móvil aeronáutico por satélite en la banda 14-14,5 GHz deben atender a las disposiciones del Anexo 1, Parte C de la Recomendación UIT-R M.1643, con respecto a cualquier estación de radioastronomía que realice observaciones en la banda 14,47-14,5 GHz y que esté situada en el territorio de España, Francia, India, Italia, Reino Unido y Sudafricana (Rep.). (CMR-03)

ADD

5.504C En la banda 14-14,25 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de Arabia Saudita, Botswana, Côte d'Ivoire, Egipto, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Kuwait, Lesotho, Nigeria, Omán, República Árabe Siria y Túnez por cualquier estación terrena a bordo de aeronave en el servicio móvil aeronáutico por satélite no debe rebasar los límites señalados en el Anexo 1, Parte B de la Recomendación UIT-R M.1643, a menos que acuerden específicamente otra cosa la administración o administraciones afectadas. Las disposiciones de esta nota no constituyen en modo alguno una derogación de las obligaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite en el sentido de funcionar como servicio secundario de conformidad con el número **5.29**. (CMR-03)

MOD

5.505 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Botswana, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guatemala, Guinea, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Lesotho, Líbano, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Somalia, Sudán, Swazilandia, Tanzania, Chad y Yemen, la banda 14-14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)

ADD

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. (CMR-03)

ADD

5.506B Las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos que se comuniquen con estaciones espaciales del servicio fijo por satélite pueden funcionar en la banda de frecuencias 14-14,5 GHz sin necesidad de acuerdo previo con Chipre, Grecia y Malta, respetando la distancia mínima respecto de esos países, señalada en la Resolución **902 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD**14,25-15,63 GHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14,25-14,3	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A 5.508A Investigación espacial 5.504A 5.505 5.508 5.509	
14,3-14,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A 5.509A Radionavegación por satélite 5.504A	14,3-14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Radionavegación por satélite 5.504A	14,3-14,4 Fijo FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A 5.509A Radionavegación por satélite 5.504A
14,4-14,47	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A 5.509A Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.504A	
14,47-14,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.506A 5.509A Radioastronomía 5.149 5.504A	

MOD

5.508 *Atribución adicional:* en Alemania, Bosnia y Herzegovina, Francia, Italia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Jamahiriya Árabe Libia, Reino Unido, Serbia y Montenegro y Eslovenia, la banda 14,25-14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)

ADD

5.508A En la banda 14,25-14,3 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de Arabia Saudita, Botswana, China, Côte d'Ivoire, Egipto, Francia, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Italia, Kuwait, Lesotho, Nigeria, Omán, República Árabe Siria, Reino Unido y Túnez por cualquier estación terrena a bordo de aeronave en el servicio móvil aeronáutico por satélite no rebasará los límites señalados en el Anexo 1, Parte B de la Recomendación UIT-R M.1643, a menos que acuerden específicamente otra cosa la administración o administraciones afectadas. Las disposiciones de esta nota no constituyen en modo alguno una derogación de las obligaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite en el sentido de funcionar como servicio secundario de conformidad con el número **5.29**. (CMR-03)

ADD

5.509A En la banda 14,3-14,5 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de Arabia Saudita, Botswana, Camerún, China, Côte d'Ivoire, Egipto, Francia, Gabón, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Italia, Kuwait, Lesotho, Marruecos, Nigeria, Omán, República Árabe Siria, Reino Unido, Sri Lanka, Túnez y Viet Nam por cualquier estación terrena a bordo de aeronave en el servicio móvil aeronáutico por satélite no rebasará los límites señalados en el Anexo 1, Parte B de la Recomendación UIT-R M.1643, a menos que acuerden específicamente otra cosa la administración o administraciones afectadas. Las disposiciones de esta nota no constituyen en modo alguno una derogación de las obligaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite en el sentido de funcionar como servicio secundario de conformidad con el número **5.29**. (CMR-03)

MOD**15,63-18,6 GHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
17,3-17,7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 (espacio-Tierra) 5.516A 5.516B Radiolocalización 5.514	17,3-17,7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización 5.514 5.515 5.517	17,3-17,7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 Radiolocalización 5.514
...		
18,1-18,4	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B (Tierra-espacio) 5.520 MÓVIL 5.519 5.521	
18,4-18,6	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL	

MOD

5.512 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Brunei Darussalam, Camerún, Congo (Rep. del), Costa Rica, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Finlandia, Guatemala, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Jordania, Kenya, Kuwait, Jamahiriya Árabe Libia, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Mozambique, Nepal, Nicaragua, Omán, Pakistán, Qatar, Serbia y Montenegro, Singapur, Eslovenia, Somalia, Sudán, Swazilandia, Tanzania, Chad, Togo y Yemen, la banda 15,7-17,3 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

(CMR-03)

MOD

5.514 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Camerún, Costa Rica, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Guatemala, India, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Italia, Japón, Jordania, Kuwait, Jamahiriya Árabe Libia, Lituania, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Qatar, Kirguistán, Serbia y Montenegro, Eslovenia y Sudán, 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**. (CMR-03)

ADD

5.516A En la banda 17,3-17,7 GHz, las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la Región 1 no solicitarán protección contra la interferencia que puedan ocasionar las estaciones terrenas de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite que funcionan con arreglo al Apéndice 30A ni impondrán limitación y/o restricción alguna a la ubicación de las estaciones terrenas de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite dentro de la zona de servicio del enlace de conexión. (CMR-03)

ADD

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 las Regiones 2 y 3,
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 por otras aplicaciones del servicio fijo por satélite o por otros servicios a los cuales se encuentran atribuidas dichas bandas a título coprimario y no establece prioridad alguna entre los usuarios de las bandas estipuladas en el presente Reglamento. Las administraciones deben tener esto presente a la hora de examinar las disposiciones reglamentarias referentes a dichas bandas. Véase la Resolución **143 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

5.521 *Atribución sustitutiva:* en Alemania, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos y Grecia, la banda 18,1-18,4 GHz está atribuida a los servicios fijo, fijo por satélite (espacio-Tierra) y móvil a título primario (véase el número **5.33**). También se aplican las disposiciones del número **5.519**. (CMR-03)

MOD**18,6-22,21 GHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
18,6-18,8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (pasivo) 5.522A 5.522C	18,6-18,8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.522A	18,6-18,8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (pasivo) 5.522A
18,8-19,3 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.523A MÓVIL		
...		
19,7-20,1 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.524	19,7-20,1 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528 5.529	19,7-20,1 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.524

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
20,1-20,2	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528	
...		
21,4-22 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.347A 5.530	21,4-22 FIJO MÓVIL	21,4-22 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.347A 5.530 5.531

SUP
5.534
MOD

22,21-24,75 GHz Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
24,65-24,75 FIJO ENTRE SATÉLITES	24,65-24,75 ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	24,65-24,75 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.533

MOD

24,75-29,9 GHz Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
24,75-25,25 FIJO	24,75-25,25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535	24,75-25,25 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535 MÓVIL
...		
25,5-27	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536A 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.536A 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	
...		
27,5-28,5	FIJO 5.537A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL 5.538 5.540	
28,5-29,1	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.540	
29,1-29,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.540	
29,5-29,9 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.540 5.542	29,5-29,9 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.525 5.526 5.527 5.529 5.540 5.542	29,5-29,9 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.540 5.542

MOD

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, respectivamente, las Recomendaciones UIT-R SA.1278 y UIT-R SA.1625. (CMR-03)

ADD

5.536C En Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Botswana, Brasil, Camerún, Comoras, Cuba, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Finlandia, Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Lituania, Malasia, Marruecos, Nigeria, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudán, Tanzania, Túnez, Uruguay, Zambia y Zimbabwe, 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. (CMR-03)

MOD

5.537A En Bhután, Corea (Rep. de), Federación de Rusia, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Kazajistán, Lesotho, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam, la atribución al servicio fijo en la banda 27,5-28,35 GHz puede ser utilizada también por las estaciones situadas en plataformas de gran altitud (HAPS). El empleo de HAPS dentro de esta banda se limita dentro del territorio de los países antes mencionados a una sola banda de 300 MHz. La utilización de 300 MHz de la atribución del servicio fijo por las HAPS en los países antes mencionados está limitada además al funcionamiento en el sentido descendente HAPS-Tierra y no deberá causar interferencias perjudiciales a los otros tipos de sistemas del servicio fijo o a los otros servicios coprimarios ni reclamar protección con relación a los mismos. Además, el desarrollo de esos otros servicios no se verá limitado por las HAPS. Véase la Resolución **145 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD**29,9-34,2 GHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
29,9-30	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 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 5.542	
...		
31,8-32	FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra) 5.547 5.547B 5.548	
32-32,3	FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra) 5.547 5.547C 5.548	

MOD

5.543A En Bhután, Corea (Rep. de), Federación de Rusia, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Kazajistán, Lesotho, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam, la atribución al servicio fijo en la banda 31-31,3 GHz puede ser utilizada también por los sistemas que utilizan estaciones situadas en plataformas de gran altitud (HAPS) en el sentido tierra-HAPS. El empleo de esta banda por dichos sistemas está limitado a los territorios de los países antes enumerados y no deberá causar interferencias perjudiciales a los otros tipos de sistemas del servicio fijo ni reclamar protección con respecto a los mismos, a los sistemas del servicio móvil y a los sistemas que funcionan conforme a lo dispuesto en el número 5.545. Por otro lado, el desarrollo de estos servicios no se verá limitado por las HAPS. Los sistemas que utilizan las estaciones HAPS en la banda 31-31,3 GHz no causarán interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía que tenga una atribución a título primario en la banda 31,3-31,8 GHz, teniendo en cuenta los criterios de protección indicados en la Recomendación UIT-R RA.769. Con miras a garantizar la protección de los servicios pasivos por satélite, el nivel de la densidad de potencia no deseada en una antena de estación terrena HAPS en la banda 31,3-31,8 GHz estará limitado a -106 dB(W/MHz) en condiciones de cielo despejado y podría aumentarse hasta -100 dB(W/MHz) en condiciones de pluviosidad para tener en cuenta la atenuación debida a la lluvia, a reserva de que la repercusión efectiva en el satélite pasivo no supere la repercusión correspondiente a las condiciones de cielo despejado citadas anteriormente. Véase la Resolución **145 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

5.545 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Mongolia, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 31-31,3 GHz, al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)

MOD

5.546 *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Letonia, Líbano, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, República Árabe Siria, Kirguistán, Rumania, Reino Unido, Sudafricana (Rep.), Tayikistán, Turkmenistán y Turquía, la banda 31,5-31,8 GHz, está atribuida al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)

MOD

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 (véanse las Resoluciones **75 (CMR-2000)** y **79 (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 además en cuenta las posibles limitaciones a las aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo, según el caso. (CMR-03)

MOD

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). (CMR-03)

MOD

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**). (CMR-03)

MOD

5.549 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Jamahiriya Árabe Libia, Malasia, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Togo, Túnez y Yemen, la banda 33,4-36 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

MOD**34,2-40 GHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
35,5-36	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.549 5.549A	
...		
37,5-38	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547	
38-39,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547	
39,5-40	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547	

ADD

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 0,8°, medido a partir del centro del haz, no rebasará el valor de $-73,3 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en esta banda. (CMR-03)

MOD**40-40,5 GHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
40-40,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	

MOD

5.550 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 34,7-35,2 GHz, al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)

SUP**5.551A****SUP****5.551AA****MOD****40,5-51,4 GHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
40,5-41 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547	40,5-41 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.547	40,5-41 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547
41-42,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547 5.551F 5.551H 5.551I	
...		
47,2-47,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A	
47,5-47,9 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 (espacio-Tierra) 5.516B 5.554A MÓVIL	47,5-47,9 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL	
47,9-48,2	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A	

ADD

5.551I 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. 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. (CMR-03)

ADD

5.554A La utilización de las bandas 47,5-47,9 GHz, 48,2-48,54 GHz y 49,44-50,2 GHz por el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) está limitada a los satélites geoestacionarios. (CMR-03)

SUP**5.555A****ADD**

5.555B En la banda 48,94-49,04 GHz, la densidad de flujo de potencia producida por cualquier estación espacial geoestacionaria del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) que funcione en las bandas 48,2-48,54 GHz y 49,44-50,2 GHz no debe exceder de –151,8 dB(W/m²) en cualquier banda de 500 kHz en la ubicación de cualquier estación de radioastronomía. (CMR-03)

MOD**158,5-202 GHz**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
182-185	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	

SUP**5.563****ARTÍCULO 7****Aplicación de los procedimientos****ADD**

7.4A A no ser que disponga otra cosa una disposición reglamentaria aplicable de este Reglamento o una Resolución sobre la aplicación de las disposiciones de los Artículos **9** u **11**, la Oficina deberá proceder de la manera siguiente:

- cuando aplique las disposiciones números **9.35** ó **9.36**, según proceda, la Oficina aplicará las disposiciones en vigor en la fecha de recepción de la información presentada con arreglo al número **9.34**;
- cuando aplique la disposición número **11.31**, la Oficina aplicará las disposiciones en vigor en la fecha de recepción de la notificación completa presentada con arreglo al número **11.15**;
- cuando aplique la disposición número **11.32**, la Oficina aplicará las disposiciones en vigor en la fecha de recepción de la información completa presentada con arreglo al número **9.34**. Cuando exista una nueva forma de coordinación en la fecha de recepción de la notificación con arreglo al Artículo **11**, no existiendo dicha forma en la fase de coordinación, la Oficina aplicará la forma de coordinación en vigor en la fecha de recepción de los datos del Apéndice **4** completos conforme al Artículo **11**;
- cuando hubiesen existido una forma de coordinación o requisitos de coordinación en la fecha de recepción de los datos completos de coordinación con arreglo al Artículo **9**, pero no existan esta forma o los requisitos de coordinación en la fecha de recepción de los datos completos de notificación con arreglo al Artículo **11**, la Oficina no tendrá en cuenta dicha forma o los requisitos de coordinación. (CMR-03)

MOD**ARTÍCULO 9****Procedimiento para efectuar la coordinación u obtener el acuerdo
de otras administraciones^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 6A, 6B} (CMR-03)****ADD**

^{6A} **A.9.6A** A los efectos del presente Artículo, satélite geoestacionario es un satélite geosíncrono cuya inclinación orbital es menor o igual que 15°. (CMR-03)

ADD

^{6B} **A.9.7** Véase también la Resolución 33 (Rev.CMR-03). (CMR-03)

**Sección I – Publicación anticipada de la información relativa a las redes
o sistemas de satélites***Generalidades***MOD**

9.1 Antes de iniciar cualquiera de las medidas previstas en este Artículo o en el Artículo **11** con respecto a las asignaciones de frecuencia a una red o sistema de satélites, la administración interesada, o una⁷ que actúe en nombre de un grupo de administraciones nominadas, enviará a la Oficina, con anterioridad al procedimiento de coordinación descrito en la Sección II del Artículo **9**, cuando sea aplicable, una descripción general de la red o sistema para su publicación anticipada en la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias (BR IFIC) con una antelación no superior a siete años y preferiblemente no inferior a dos a la fecha prevista de la puesta en servicio de la red o del sistema (véanse también el número **11.44**). Las características que deben proporcionarse a estos efectos figuran en el Apéndice **4**. La información de coordinación o notificación, puede notificarse igualmente a la Oficina al mismo tiempo; se considerará recibida por la Oficina no antes de seis meses a partir de la fecha de recepción de la información para publicación anticipada cuando es necesaria la coordinación en virtud de lo dispuesto en la Sección II del Artículo **9**. Cuando no es necesaria dicha coordinación, la notificación se considerará recibida por la Oficina no antes de seis meses a partir de la fecha de publicación de la información para publicación anticipada. (CMR-03)

MOD

9.2 Deberán enviarse a la Oficina, tan pronto como se disponga de ellas, las modificaciones a la información enviada de conformidad con el número **9.1**. La utilización de una banda de frecuencias adicional o la modificación de una posición orbital en más de $\pm 6^\circ$ para una estación espacial que utilice la órbita de satélites geoestacionarios requerirá la aplicación del procedimiento de publicación anticipada para esta banda o posición orbital, según proceda. (CMR-03)

MOD

⁸ **9.2B.1** De no recibirse los pagos de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 482 del Consejo y sus modificaciones, sobre aplicación de la recuperación de costos a las notificaciones de redes de satélite, la Oficina anulará la publicación tras haber informado a las administraciones afectadas. La Oficina informará de tal medida a todas las administraciones y de que la red especificada en la publicación ya no se tomará en consideración por la Oficina ni por las demás administraciones. La Oficina enviará un recordatorio a la administración notificante, a más tardar dos meses antes del plazo previsto para el pago de conformidad con el Acuerdo 482 a no ser que el pago ya se hubiera recibido. Véase asimismo la Resolución **87 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD

9.5D Si la Oficina no recibe la información prevista en el número **9.30** en un plazo de 24 meses a partir de la fecha de recepción por la Oficina de la información completa y pertinente indicada en los números **9.1** o **9.2**, en su caso, la información publicada con arreglo al número **9.2B** que no se haya recogido en una solicitud de coordinación de acuerdo con el número 9.30 se cancelará después de haberse informado a la administración interesada, al menos tres meses antes del término del plazo de 24 meses. Asimismo, la Oficina publicará dicha cancelación en su BR IFIC. (CMR-03)

Sección II – Procedimiento para efectuar la coordinación^{10, 11}**MOD**

9.6 Antes de notificar a la Oficina o poner en servicio una asignación de frecuencia en cualquiera de los casos seguidamente enumerados, la administración interesada^{12, 13, 13A} deberá efectuar, en su caso, la coordinación con las otras administraciones identificadas de acuerdo con el número **9.27**: (CMR-03)

ADD

^{13A} **9.6.3** Salvo especificación en contrario, la coordinación para cualquiera de las situaciones de compartición particulares definidas en los números 9.7 a 9.21 no es aplicable cuando los límites de dicha situación de compartición se especifiquen en este Reglamento. (CMR-03)

MOD

9.14 i) para una estación espacial de una red de satélites con respecto a la cual se estipula el requisito de efectuar coordinación en una nota del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias que haga referencia a esta disposición o al número **9.11A**, con respecto a las estaciones de los servicios terrenales donde se rebasa el valor umbral; (CMR-03)

MOD

9.17A m) para cualquier estación terrena específica, con respecto a otras estaciones terrenas que funcionan en el sentido opuesto de la transmisión o para cualquier estación terrena móvil típica con respecto a estaciones terrenas específicas que funcionan en el sentido opuesto de la transmisión en bandas de frecuencias atribuidas con igualdad de derechos a servicios de radiocomunicación espaciales en ambos sentidos de la transmisión y cuando la zona de coordinación de la estación terrena incluye el territorio de cualquier otro país o la estación terrena se encuentra situada en la zona de coordinación de otra estación terrena, excepto la coordinación con arreglo a lo dispuesto en el número **9.19**; (CMR-03)

MOD

¹⁹ **9.38.1** De no recibirse los pagos de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 482 del Consejo y sus modificaciones, sobre aplicación de la recuperación de costos a las notificaciones de redes de satélite, la Oficina anulará la publicación tras haber informado a las administraciones afectadas. La Oficina informará de tal medida a todas las administraciones y de que la red especificada en la publicación ya no se tomará en consideración por la Oficina ni por las demás administraciones. La Oficina enviará un recordatorio a la administración notificante, a más tardar dos meses antes del plazo previsto para el pago de conformidad con el Acuerdo 482 del Consejo a no ser que el pago ya se hubiera recibido. Véase asimismo la Resolución **87 (CMR-03)**. (CMR-03)

MOD**ARTÍCULO 11****Notificación e inscripción de asignaciones
de frecuencia^{1, 2, 3, 4, 4A, 5A} (CMR-03)****ADD**

^{4A} **A.11.4A** A los efectos del presente Artículo, satélite geoestacionario es un satélite geosíncrono cuya inclinación orbital es menor o igual que 15°. (CMR-03)

ADD

^{5A} **A.11.5** Véase asimismo la Resolución **33 (Rev.CMR-03)**. (CMR-03)

Sección I – Notificación**ADD**

11.3A aa) si dicha asignación ha de cumplir la Resolución **221 (Rev.CMR-03)**; o (CMR-03)

ADD

11.21B f) toda estación terrenal en las bandas mencionadas en una nota que haga referencia al número **9.21**, si corresponde a un servicio sujeto a la aplicación del procedimiento para la obtención de acuerdo en virtud del número **9.21**; (CMR-03)

(MOD)

11.22 g) estaciones terrenas cuya zona de coordinación incluya el territorio de otra administración o que estén situadas dentro de la zona de coordinación de una estación terrena que opera en el sentido opuesto de transmisión;^{6, 7} (CMR-03)

(MOD)

11.23 h) estaciones terrenas cuyo potencial de interferencia sea superior al de una estación terrena típica coordinada.⁶ (CMR-03)

MOD

11.24 Las notificaciones de asignaciones a estaciones de los servicios terrenales, exceptuadas las mencionadas en los números **11.25**, **11.26** u **11.26A**, deberán llegar a la Oficina no antes de tres meses de la puesta en servicio de dichas asignaciones. (CMR-03)

ADD

11.26A Las notificaciones relativas a las asignaciones para estaciones en plataformas a gran altitud que funcionen como estaciones de base para las IMT-2000 en las bandas identificadas en el número **5.388A**, deberán ser recibidas por la Oficina no antes de tres años de la puesta en servicio de dichas asignaciones. (CMR-03)

**Sección II – Examen de las notificaciones e inscripción de las asignaciones
de frecuencia en el Registro****MOD**

⁸ **11.31.1** La conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias supone la aplicación con éxito del número **9.21**, cuando sea necesario. No obstante, la inscripción de la asignación respecto a las administraciones que plantearon objeciones y de las que no se haya obtenido un acuerdo se efectuará con una conclusión favorable a condición de que las asignaciones en cuestión no causen interferencia perjudicial a los servicios de las administraciones que plantean objeciones, y de las que se recabó el acuerdo, ni reclamen protección contra ellos. Para las administraciones que no hayan formulado objeciones con arreglo al número **9.21**, la inscripción de la asignación se efectuará también con una conclusión favorable. (CMR-03)

MOD

11.39 Cuando el examen desde el punto de vista del número **11.34** lleve a una conclusión favorable, la asignación se inscribirá en el Registro. Cuando la conclusión sea desfavorable, la notificación será devuelta a la administración notificante, con una indicación de las medidas que corresponda tomar. Sin embargo, las notificaciones presentadas con arreglo a los Apéndices **25**, **26** o **27** que cumplan los principios técnicos del Apéndice pertinente pero no el Plan de adjudicaciones asociado se tratarán como sigue: (CMR-03)

ADD

11.39F Cuando una notificación no se ajuste a los principios técnicos de los Apéndices **25, 26 y 27**, según proceda, se devolverá a la administración notificante, salvo que la administración se comprometa a su explotación conforme al número **4.4**. En este caso la asignación se inscribirá en el Registro a efectos informativos y con arreglo a la aplicación del número **8.5**. (CMR-03)

MOD

11.44 Entre la fecha de recepción por la Oficina de la información pertinente completa conforme al número **9.1** o al número **9.2**, según proceda, y la fecha notificada¹⁷ de puesta en servicio de cualquier asignación a una estación espacial de una red de satélite no deberán transcurrir más de siete años. Toda asignación de frecuencia que no haya sido puesta en servicio en el plazo estipulado será suprimida por la Oficina después de haber informado de ello a la administración por lo menos tres meses antes de la expiración del plazo en cuestión. (CMR-03)

SUP**11.44B****SUP****11.44C****SUP****11.44D****SUP****11.44E****SUP****11.44F****SUP****11.44G****SUP****11.44H****SUP****11.44I****MOD**

11.48 Cuando, al expirar el periodo de siete años a partir de la fecha de recepción de la información pertinente completa a la que se hace referencia en el número **9.1** o el número **9.2**, según proceda, la administración responsable de la red de satélites no haya puesto en servicio las asignaciones de frecuencia a estaciones de la red, se anulará la información correspondiente publicada en virtud del número **9.2B** y del número **9.38**, según proceda, pero solamente después de informar a la administración interesada al menos tres meses antes de la fecha de expiración mencionada en el número **11.44**. (CMR-03)

ADD

11.50 La Oficina revisará periódicamente el Registro Internacional de frecuencias con el ánimo de mantener o mejorar su exactitud, prestando especial atención al análisis de las conclusiones para adaptarlas a la situación de atribuciones modificada tras cada conferencia. (CMR-03)

ARTÍCULO 12**Planificación estacional de las bandas de ondas decamétricas atribuidas
al servicio de radiodifusión entre 5 900 kHz y 26 100 kHz****Sección III – Procedimiento****MOD**

12.33 Al recibir los horarios, la Oficina deberá, de acuerdo con las Reglas de Procedimiento, validar los datos cuando sea necesario, efectuar un análisis de compatibilidad y preparar los horarios provisionales de radiodifusión por ondas decamétricas (el Horario provisional). Estos Horarios incluirán todas las asignaciones para las cuales las administraciones no hayan propuesto variantes, las frecuencias seleccionadas por la Oficina entre las alternativas presentadas, y las frecuencias seleccionadas por la Oficina en los casos en que la necesidad de asistencia venga indicada por su omisión intencional en los distintos horarios. (CMR-03)

MOD

12.34 Los Horarios provisionales se publicarán dos meses antes y un mes antes del comienzo de cada uno de los dos periodos estacionales indicados en los números **12.17** y **12.18**. (CMR-03)

MOD

12.38 Las administraciones notificarán a la Oficina los cambios de sus horarios lo más pronto posible, y la Oficina actualizará y pondrá a disposición el Horario con periodicidad mensual. La Oficina efectuará nuevos análisis de compatibilidad y publicará el Horario actualizado y los resultados de estos análisis a intervalos regulares durante el periodo estacional. (CMR-03)

ARTÍCULO 13**Instrucciones a la Oficina****ADD**

**Sección 0 – Elaboración de las Reglas de Procedimiento y propuestas
para resolver incongruencias surgidas en la aplicación del
Reglamento de Radiocomunicaciones** (CMR-03)

ADD

13.0.1 La Junta elaborará una nueva Regla de Procedimiento únicamente cuando haya una necesidad clara con justificación adecuada de dicha Regla. Para todas las Reglas de este tipo, la Junta someterá a la consideración de la siguiente Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones las modificaciones al Reglamento de Radiocomunicaciones que sean necesarias para atenuar dichas dificultades o incongruencias e incluir sus propuestas en el Informe del Director a la siguiente Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones. (CMR-03)

ADD

13.0.2 Si no se identifica dicha necesidad con arreglo al número **13.0.1**, la Junta someterá también a la consideración de la siguiente Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones las necesarias modificaciones al Reglamento de Radiocomunicaciones a fin de atenuar dichas dificultades o incongruencias. (CMR-03)

Sección III – Mantenimiento de las Reglas de Procedimiento por la Oficina

ADD

13.12A En la preparación y elaboración de las Reglas de Procedimiento, la Junta, la Oficina y las administraciones aplicarán las disposiciones siguientes:

- a) la Oficina también publicará con arreglo al número **13.17**, en el sitio web de la UIT, una lista de las futuras Reglas propuestas y los plazos previstos para su examen por la Junta y los comentarios de las administraciones respecto de la lista de futuras Reglas propuestas;
- b) todo procedimiento utilizado por la Oficina en la aplicación de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones se identificará y propondrá para su inclusión en las Reglas de Procedimiento, de conformidad con los procedimientos del presente número;
- c) todo proyecto de Regla preparado por la Oficina se pondrá a disposición de las administraciones en el sitio web de la UIT y mediante carta circular por lo menos 10 semanas antes del inicio de la reunión de la Junta;
- d) todo comentario de las administraciones sobre dicho proyecto de Reglas de Procedimiento se hará llegar a la Oficina por lo menos cuatro semanas antes del inicio de la reunión de la Junta;
- e) al presentar sus comentarios, las administraciones propondrán, de ser posible, el texto concreto de sus propuestas de Reglas;
- f) todo comentario de las administraciones deberá figurar en el sitio web de la UIT. No obstante, los comentarios que no hayan cumplido los plazos mencionados no serán considerados por la Junta;
- g) todas las Reglas de Procedimiento deberán ajustarse al espíritu y principios de la Constitución, el Convenio y el Reglamento de Radiocomunicaciones y evitarán cualquier relajación en la aplicación de las disposiciones correspondientes del Reglamento de Radiocomunicaciones a las que las Reglas se refieran. (CMR-03)

Sección IV – Documentos de la Junta**MOD**

13.18 Una semana después de la reunión de la Junta, se publicará en el sitio web de la UIT un resumen de todas las decisiones tomadas en dicha reunión, así como las justificaciones para cada decisión. Las actas aprobadas de cada reunión de la Junta se distribuirán normalmente a las administraciones mediante carta circular al menos un mes antes del inicio de la siguiente reunión y también deberán estar disponibles en el sitio web de la UIT. (CMR-03)

ARTÍCULO 19**Identificación de las estaciones****Sección II – Atribución de series internacionales y asignación de distintivos de llamada****ADD**

19.31A 4) Han de proporcionarse los medios para identificar inequívocamente las estaciones móviles que funcionan con sistemas de comunicaciones por satélite o terrenales automatizados, a fin de responder a las llamadas de socorro, evitar la interferencia y a efectos de facturación. Se puede identificar satisfactoriamente la estación móvil consultando una base de datos de registro, siempre que el sistema sea capaz de hacer corresponder el número de llamada de la estación móvil con el usuario de la estación móvil particular. (CMR-03)

MOD

19.35 § 16 El Secretario General será responsable de la atribución de cifras de identificación marítima (MID) adicionales a las administraciones dentro de los límites especificados, a condición de que se determine que las posibilidades ofrecidas por las MID atribuidas a una administración se agotarán pronto, a pesar de la prudente asignación de identidades de estación de barco indicada en la Sección VI. (CMR-03)

SUP

² **19.35.1****MOD**

19.36 § 17 Se ha atribuido una o varias cifras de identificación marítima (MID) a cada administración, por su propio uso. No debería solicitarse una segunda MID ni otras posteriores², a menos que la MID atribuida anteriormente esté agotada en más del 80% en la categoría básica de tres ceros finales y que, conforme al aumento de asignaciones, se prevea un agotamiento del 90%. (CMR-03)

ADD

² **19.36.1** Bajo ningún concepto puede una administración reclamar más MID que el número total notificado a la UIT de las estaciones instaladas a bordo de buques dividido por 1 000 más uno. Las administraciones han de procurar por todos los medios a su alcance, utilizar de nuevo las identidades del servicio móvil marítimo (MMSI) asignadas, extraídas de sus recursos MID anteriores, al quedar sobrantes, una vez que los buques son retirados del Registro Nacional de Buques. Dichos números estarán disponibles para asignarlos de nuevo, cuando no se hayan publicado en dos ediciones sucesivas, por lo menos, de la Lista VIIA de las publicaciones de servicio de la UIT. Para solicitar recursos MID adicionales, es preciso que las administraciones hayan notificado todas las asignaciones anteriores, según exige el número 20.16. Esta norma se aplica solamente a las MMSI de la categoría básica y, además, a todos los MID asignados a la administración respectiva. (CMR-03)

Sección III – Formación de los distintivos de llamada**MOD**

19.48 b las combinaciones definidas en la Recomendación UIT-R M.1172 están reservadas para las abreviaturas que han de emplearse en los servicios de radiocomunicación; (CMR-03)

SUP

19.49 c)

MOD

⁴ **19.50.1** Para la identificación de la nacionalidad de las series de distintivos de llamada que comienzan por B, F, G, I, K, M, N, R, W y 2 sólo se requiere el primer carácter. En el caso de medias series (esto es cuando los dos primeros caracteres se atribuyen a más de un Estado Miembro) se requieren los tres primeros caracteres para la identificación de la nacionalidad. (CMR-03)

MOD**19.68** § 30 1)

- un carácter (a condición de que se trate de las letras B, F, G, I, K, M, N, R o W) y una sola cifra, distinta de 0 o 1, seguidos de un grupo de cuatro caracteres como máximo, el último de los cuales será una letra, o
- dos caracteres y una sola cifra, distinta de 0 ó 1, seguidos de un grupo de cuatro caracteres como máximo, el último de los cuales será una letra. (CMR-03)

ADD

19.68A 1A) En casos especiales y para uso temporal, las administraciones podrán autorizar el uso del distintivo de llamada con más de los cuatro caracteres indicados en el número 19.68. (CMR-03)

Sección IV – Identificación de las estaciones que utilizan la radiotelefonía**MOD**

19.72 § 32 Las estaciones que funcionen en radiotelefonía se identificarán como se indica en los números **19.73** a **19.82A**. (CMR-03)

ADD**19.82A** § 35A *Estaciones de aficionados y estaciones experimentales*

- por un distintivo de llamada (véase el número 19.68). (CMR-03)

Sección V – Números de llamada selectiva del servicio móvil marítimo**MOD**

19.96A 3) Se asignarán cinco cifras como número de llamada selectiva de estación de barco al equipo de llamada selectiva secuencial de una sola frecuencia (SSFC) (que se describe en la Recomendación UIT-R M.257-3) para llamada de radiotelefonía y para la transición del equipo de impresión directa en banda estrecha (IDBE) (que se describe en la Recomendación UIT-R M.476-5). En una administración puede utilizarse el mismo número de cinco cifras:

- para identificación de las estaciones de barco equipadas con equipo SSFC e IDBE;
- para identificación de las estaciones de dos barcos distintos equipados únicamente con equipo SSFC o IDBE. (CMR-03)

Sección VI – Identidades del servicio móvil marítimo en el servicio móvil marítimo y en el servicio móvil marítimo por satélite**MOD**

19.101 2) Estas identidades están constituidas de modo que los abonados a los servicios telefónicos y télex conectados a la red pública de telecomunicaciones puedan utilizar principalmente la identidad o una parte de la misma para efectuar llamadas automáticas a los barcos en el sentido costera-barco. El acceso a las redes públicas puede también realizarse mediante planes de numeración de formato libre, siempre que el barco pueda ser identificado inequívocamente utilizando el registro de base de datos al que hace referencia el número **19.31A** para obtener la identidad de la estación de barco, el distintivo de llamada o el nombre y nacionalidad del barco. (CMR-03)

ADD

19.108A § 41 Las cifras de identificación marítima $M_1I_2D_3$ forman parte integrante de la identidad del servicio móvil marítimo e indican la zona geográfica de la administración responsable de la estación así identificada (véanse los números **19.102** a **19.106**). (CMR-03)

SUP**19.109****MOD**

19.112 a) Seguir las directrices contenidas en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.585 relativa a la asignación y utilización de identidades de estación de barco. (CMR-03)

MOD

19.114 c) Poner particular cuidado al asignar identidades de estaciones de barco con seis cifras significativas (identidades con tres ceros finales), que sólo se deben asignar a estaciones de barco cuando sea razonable suponer que éstas las necesitarán para el acceso automático en todo el mundo a las redes públicas conmutadas, en particular a sistemas móviles por satélite aceptados para su utilización en el SMSSM el 1 de febrero de 2002 o antes, siempre que tales sistemas mantengan la MMSI como parte de su plan de numeración. (CMR-03)

SUP**19.115****SUP****19.116****ARTÍCULO 20****MOD****Publicaciones de servicio (CMR-2003)****MOD****Sección I – Título y contenido de las publicaciones de servicio (CMR-2003)****MOD**

20.1 § 1 Las publicaciones que a continuación se enumeran serán difundidas por el Secretario General. En función de las circunstancias, y en respuesta a las peticiones individuales de las administraciones, la información publicada estará disponible también en forma de impresos de computador, en forma legible por máquina, en película, en microfichas o en otros medios apropiados. (CMR-03)

MOD**Sección II – Preparación y modificación de las publicaciones de servicio (CMR-2003)****MOD**

20.15 § 11 La forma, el contenido y la periodicidad de cada publicación serán decididas por la Oficina en consulta con las administraciones y las organizaciones internacionales interesadas. (CMR-03)

MOD

20.16 § 12 Las administraciones tomarán todas las medidas apropiadas para notificar de inmediato a la Oficina de Radiocomunicaciones las modificaciones que se introduzcan en la información relativa a la explotación contenida en las Listas IV, V y VI, habida cuenta del interés que presenta esta información, en particular en lo relativo a la seguridad. En el caso de otras publicaciones, las administraciones comunicarán los cambios en la información que contienen, tan pronto como sea posible. (CMR-03)

MOD

20.17 § 13 En lo que concierne a las publicaciones de servicio, se entenderá por «país» el territorio dentro de cuyos límites se encuentra la estación. Se considerará también «país» un territorio que no tiene la plena responsabilidad de sus relaciones internacionales. (CMR-03)

ARTÍCULO 21**Servicios terrenales y espaciales que comparten bandas de frecuencias por encima de 1 GHz****Sección II – Límites de potencia para las estaciones terrenales****MOD****CUADRO 21-2 (CMR-03)**

Banda de frecuencias	Servicio	Límites especificados en los números
1 610-1 645,5 MHz (número 5.359) 1 646,5-1 660 MHz (número 5.359) 1 980-2 010 MHz 2 010-2 025 MHz (para la Región 2) 2 025-2 110 MHz 2 200-2 290 MHz 2 655-2 670 MHz ⁵ (para las Regiones 2 y 3) 2 670-2 690 MHz 5 670-5 725 MHz (números 5.453 y 5.455) 5 725-5 755 MHz ⁵ (para los países de la Región 1 mencionados en los números 5.451 , 5.453 y 5.455) 5 755-5 850 MHz ⁵ (para los países de la Región 1 mencionados en los números 5.451 , 5.453 , 5.455 y 5.456) 5 850-7 075 MHz 7 145-7 235 MHz* 7 900-8 400 MHz 8 400-8 500 MHz	Fijo por satélite Meteorología por satélite Investigación espacial Operaciones espaciales Exploración de la Tierra por satélite Móvil por satélite	21.2, 21.3, 21.4 y 21.5

Banda de frecuencias	Servicio	Límites especificados en los números
10,7-11,7 GHz ⁵ (para la Región 1) 12,5-12,75 GHz ⁵ (números 5.494 y 5.496) 12,7-12,75 GHz ⁵ (para la Región 2) 12,75-13,25 GHz 13,75-14 GHz (números 5.499 y 5.500) 14,0-14,25 GHz (número 5.505) 14,25-14,3 GHz (números 5.505 , 5.508 y 5.509) 14,3-14,4 GHz ⁵ (para las Regiones 1 y 3) 14,4-14,5 GHz 14,5-14,8 GHz	Fijo por satélite	21.2, 21.3 y 21.5
17,7-18,4 GHz 18,6-18,8 GHz 19,3-19,7 GHz 22,55-23,55 GHz 24,45-24,75 GHz (Regiones 1 y 3) 24,75-25,25 GHz (para la Región 3) 25,25-29,5 GHz	Fijo por satélite Exploración de la Tierra por satélite Investigación espacial Entre satélites	21.2, 21.3, 21.5, y 21.5A

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

Sección III – Límites de potencia para las estaciones terrenas

MOD

CUADRO 21-3 (CMR-03)

Banda de frecuencias	Servicios
...	Fijo por satélite
5 850-7 075 MHz	Exploración de la Tierra por satélite
7 190-7 235 MHz	Meteorología por satélite
7 900-8 400 MHz	Móvil por satélite
...	Operaciones espaciales
	Investigación espacial

ADD

21.13A 7) En la banda 13,75-14 GHz, el nivel de p.i.r.e. fuera del eje emitido por una estación terrena de una red geoestacionaria del servicio fijo por satélite con un diámetro de antena por debajo de 4,5 m no sobrepasará los siguientes valores:

*Ángulo fuera del eje
(grados)*

$$2 \leq \varphi \leq 7$$

$$7 < \varphi \leq 9,2$$

$$9,2 < \varphi \leq 48$$

$$\varphi > 48$$

*Máxima p.i.r.e. en cualquier banda
de 1 MHz de anchura
(dBW)*

$$43 - 25 \log \varphi$$

$$22$$

$$46 - 25 \log \varphi$$

$$4 \quad (\text{CMR-03})$$

**Sección V – Límites de la densidad de flujo de potencia producida
por las estaciones espaciales**

MOD

CUADRO 21-4 (CMR-03)

Banda de frecuencias	Servicio*	Límite en dB(W/m ²) para ángulos de llegada (δ) por encima del plano horizontal			Anchura de banda de referencia	
		0°-5°	5°-25°	25°-90°		
1 670-1 700 MHz	Exploración de la Tierra por satélite Meteorología por satélite	-133 (valor basado en la compartición con el servicio de ayudas a la meteorología)			1,5 MHz	
		0° ≤ δ ≤ 4°	4° < δ ≤ 20°	20° < δ ≤ 60°	60° < δ ≤ 90°	
1 518-1 525 MHz (Aplicable al territorio de los Estados Unidos en la Región 2 entre las longitudes 71° W y 125° W)	Móvil por satélite (espacio-Tierra)	-181,0	-193,0 + 20 log δ	-213,3 + 35,6 log δ	-150,0	4 kHz

CUADRO 21-4 (Continuación) (CMR-03)

Banda de frecuencias	Servicio*	Límite en dB(W/m ²) para ángulos de llegada (δ) por encima del plano horizontal			Anchura de banda de referencia
		0° ≤ δ ≤ 43,4°	43,4° < δ ≤ 60°	60° < δ ≤ 90°	
1 518-1 525 MHz (Aplicable a los demás territorios de los Estados Unidos en la Región 2)	Móvil por satélite (espacio-Tierra)	-155,0	-213,3 + 35,6 log δ	-150,0	4 kHz
		0°-5°	5°-25°	25°-90°	
1 525-1 530 MHz ⁷ (Región 1, Región 3) 1 670-1 690 MHz ¹¹ 1 690-1 700 MHz (números 5.381 y 5.382) 1 700-1 710 MHz 2 025-2 110 MHz 2 200-2 300 MHz	Meteorología por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial (espacio-Tierra) (espacio-espacio) Operaciones espaciales (espacio-Tierra) (espacio-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	-154 ⁹	-154 + 0,5(δ - 5) ⁹	-144 ⁹	4 kHz
...					
3 400-4 200 MHz	Fijo por satélite (espacio-Tierra) (órbita de satélites geoestacionarios)	-152	-152 + 0,5(δ - 5)	-142	4 kHz
3 400-4 200 MHz	Fijo por satélite (espacio-Tierra) (órbita de satélites no geoestacionarios)	-138 - Y _{aa, bb}	-138 - Y _{aa, bb} + (12 + Y _{aa, bb})(δ - 5)/20	-126 ^{bb}	1 MHz
4 500-4 800 MHz 5 670-5 725 MHz (números 5.453 y 5.455) 7 250-7 850 MHz	Fijo por satélite (espacio-Tierra) Meteorología por satélite (espacio-Tierra) Móvil por satélite Investigación espacial	-152	-152 + 0,5(δ - 5)	-142	4 kHz
...					
10,7-11,7 GHz	Fijo por satélite (espacio-Tierra) (órbita de los satélites geoestacionarios)	-150	-150 + 0,5(δ - 5)	-140	4 kHz
10,7-11,7 GHz	Fijo por satélite (espacio-Tierra) (órbita de los satélites no geoestacionarios) ^{dd}	-126	-126 + 0,5(δ - 5)	-116	1 MHz

CUADRO 21-4 (Continuación) (CMR-03)

Banda de frecuencias	Servicio*	Límite en dB(W/m ²) para ángulos de llegada (δ) por encima del plano horizontal			Anchura de banda de referencia
		0°-5°	5°-25°	25°-90°	
11,7-12,5 GHz (Región 1) 12,5-12,75 GHz (países de la Región 1 que figuran en los números 5.494 y 5.496) 11,7-12,7 GHz (Región 2) 11,7-12,75 GHz (Región 3)	Fijo por satélite (espacio-Tierra) (órbita de los satélites no geoestacionarios) ^{dd}	-124	-124 + 0,5(δ - 5)	-114	1 MHz
12,2-12,75 GHz ⁷ (Región 3) 12,5-12,75 GHz ⁷ (países de la Región 1 que figuran en los números 5.494 y 5.496)	Fijo por satélite (espacio-Tierra) (órbita de los satélites geoestacionarios)	-148	-148 + 0,5(δ - 5)	-138	4 kHz
10,7-11,7 GHz 11,7-12,5 GHz (Región 1) 12,5-12,75 GHz (Región 1, países enumerados en los números 5.494 y 5.496) 11,7-12,7 GHz (Región 2) 11,7-12,75 GHz (Región 3)	Fijo por satélite (espacio-Tierra) (órbita de satélites no geoestacionarios) ^{cc}	-129 ^{bb}	-129 + 0,75(δ - 5) ^{bb}	-114 ^{bb}	1 MHz
...					
19,3-19,7 GHz 22,55-23,55 GHz 24,45-24,75 GHz 25,25-27,5 GHz	Fijo por satélite (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) Entre satélites Investigación espacial (espacio-Tierra)	-115	-115 + 0,5(δ - 5)	-105	1 MHz
...					
32,3-33 GHz	Entre satélites	-135	-135 + (δ - 5)	-115	1 MHz
...					
37,5-40 GHz	Fijo por satélite (órbita de los satélites no geoestacionarios) Móvil por satélite (órbita de los satélites no geoestacionarios)	-120 ^{10, 19}	-120 + 0,75(δ - 5) ^{10, 19}	-105 ^{10, 19}	1 MHz

CUADRO 21-4 (Fin) (CMR-03)

Banda de frecuencias	Servicio*	Límite en dB(W/m ²) para ángulos de llegada (δ) por encima del plano horizontal				Anchura de banda de referencia
		0°-5°	5°-20°	20°-25°	25°-90°	
37,5-40 GHz	Fijo por satélite (órbita de los satélites geoestacionarios) Móvil por satélite (órbita de los satélites geoestacionarios)	-127 ¹⁹	-127 + (4/3)(δ - 5) ¹⁹	-107 + 0,4(δ - 20) ¹⁹	-105 ¹⁹	1 MHz
40-40,5 GHz	Fijo por satélite	-115	-115 + 0,5(δ - 5)		-105	1 MHz
40,5-42 GHz	Fijo por satélite (órbita de los satélites no geoestacionarios) Radiodifusión por satélite (órbita de los satélites no geoestacionarios)	-115 ^{10, 19}	-115 + 0,5(δ - 5) ^{10, 19}		-105 ^{10, 19}	1 MHz

Banda de frecuencias	Servicio*	Límite en dB(W/m ²) para ángulos de llegada (δ) por encima del plano horizontal				Anchura de banda de referencia
		0°-5°	5°-20°	20°-25°	25°-90°	
40,5-42 GHz	Fijo por satélite (órbita de los satélites geoestacionarios) Radiodifusión por satélite (órbita de los satélites geoestacionarios)	-120 ¹⁹	5°-15°	15°-25°	-105 ¹⁹	1 MHz
			-120 + (δ - 5) ¹⁹	-110 + 0,5(δ - 15) ¹⁹		
42-42,5 GHz	Fijo por satélite (órbita de los satélites no geoestacionarios) Radiodifusión por satélite (órbita de los satélites no geoestacionarios)	-120 ^{10, 19}	5°-25°		-105 ^{10, 19}	1 MHz
			-120 + 0,75(δ - 5) ^{10, 19}			
42-42,5 GHz	Fijo por satélite (órbita de los satélites geoestacionarios) Radiodifusión por satélite (órbita de los satélites geoestacionarios)	-127 ¹⁹	5°-20°	20°-25°	-105 ¹⁹	1 MHz
			-127 + (4/3)(δ - 5) ¹⁹	-107 + 0,4(δ - 20) ¹⁹		
...						
En la Región 1: 47,5-47,9 GHz 48,2-48,54 GHz 49,44-50,2 GHz	Fijo por satélite (órbita de los satélites geoestacionarios)	-115	5°-25°		-105	1 MHz
			-115 + 0,5(δ - 5)			

SUP¹⁶ **21.16.11****SUP**¹⁷ **21.16.12****SUP**¹⁸ **21.16.13****ADD**¹⁹ **21.16.14**

Al abordar las condiciones de compartición entre el servicio fijo y el servicio fijo por satélite en las bandas 37,5-40 GHz y 40,5-42,5 GHz, la densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra procedente de todo satélite del servicio fijo por satélite no debe ser mayor que los niveles necesarios para cumplir los objetivos de disponibilidad y calidad de enlace del servicio fijo por satélite, de las aplicaciones en cuestión, teniendo en cuenta los requisitos técnicos y de funcionamiento del diseño completo de la red de satélite. En cualquier caso, los niveles no rebasarán los límites aplicables de la densidad de flujo de potencia del Cuadro 21-4. (CMR-03)

ADD^{aa} **21.16.15**

El valor de Y está definido por la relación $Y = 0$ para $\max(N_N, N_S) \leq 2$; $Y = 5 \log(\max(N_N, N_S))$ para $\max(N_N, N_S) > 2$, siendo N_N la cantidad máxima de estaciones espaciales de un sistema que transmiten simultáneamente en frecuencia compartida en el servicio fijo por satélite en el Hemisferio Norte, y N_S la cantidad máxima de estaciones espaciales del mismo sistema que transmiten simultáneamente en frecuencia compartida en el servicio fijo por satélite en el Hemisferio Sur. Al determinarse N_N y N_S , dos estaciones espaciales que transmiten simultáneamente durante periodos de transferencia de corta duración se considerarán como si fueran un solo satélite. (CMR-03)

ADD

^{bb} **21.16.16** La aplicabilidad de estos límites tal vez requiera su revisión en una futura Conferencia competente en caso de que el número de sistemas no geoestacionarios puestos en servicio que transmiten en frecuencia compartida y funcionan simultáneamente en el mismo hemisferio fuese mayor que cinco. (CMR-03)

ADD

^{cc} **21.16.17** Estos límites se aplican a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite no geoestacionario que emplean una órbita cuyo ángulo de inclinación se sitúe entre 35° y 145° con una altitud de apogeo mayor que 18 000 km. (CMR-03)

ADD

^{dd} **21.16.18** Estos límites se aplican a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite no geoestacionario no contempladas en el número **21.16.17**. (CMR-03)

ADD

**Sección VI – Protección de los sistemas del servicio de radionavegación aeronáutica
frente a emisiones de estaciones espaciales del servicio de radionavegación
por satélite en la banda 1 164-1 215 MHz**

21.18 § 7 Las administraciones que explotan o tienen previsto explotar sistemas o redes del servicio de radionavegación por satélite en la banda de frecuencias 1 164-1 215 MHz, para los cuales la Oficina de Radiocomunicaciones recibió información completa de coordinación o notificación, según proceda, después del 2 de junio de 2000, deberán, de conformidad con el *resuelve* 2 de la Resolución **609 (CMR-03)**, tomar todas las medidas necesarias para asegurar que la interferencia combinada real en los sistemas del servicio de radionavegación aeronáutica causada por dichos sistemas o redes del servicio de radionavegación por satélite que funcionan en la misma frecuencia en estas bandas de frecuencia no excede el nivel de la densidad de flujo de potencia combinada que se especifica en el *resuelve* 1 de la Resolución **609 (CMR-03)**. (CMR-03)

**ARTÍCULO 22
Servicios espaciales¹**

**Sección II – Medidas contra las interferencias causadas a los sistemas
de satélites geoestacionarios**

MOD

22.5C § 6 1) En cualquier punto de la superficie de la Tierra visible desde la órbita de los satélites geoestacionarios, la densidad de flujo de potencia equivalente², $dfpe_{\downarrow}$, producida por las emisiones de todas las estaciones espaciales de un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias indicadas en los Cuadros **22-1A** a **22-1E**, incluidas las emisiones desde un satélite reflector, para todas las condiciones y para todos los métodos de modulación, no deberá rebasar los límites estipulados en los Cuadros **22-1A** a **22-1E** para los porcentajes de tiempo especificados. Esos límites se refieren a la densidad de flujo de potencia equivalente que se obtendría en condiciones de propagación en el espacio libre, en una antena de referencia y una anchura de banda de referencia especificada en los Cuadros **22-1A** a **22-1E**, para cualquier apuntamiento hacia la órbita de los satélites geoestacionarios. (CMR-03)

MOD

22.5CA 2) Los límites de los Cuadros **22-1A** a **22-1E** se pueden rebasar en el territorio de cualquier país cuya administración esté de acuerdo (véase también la Resolución **140 (CMR-03)**). (CMR-03)

MOD**CUADRO 22-1A** (CMR-03)

Límites de la $dfpe_{\downarrow}$ radiada por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite en algunas bandas de frecuencias^{3, 4, 5, 6}

Banda de frecuencias (GHz)	$dfpe_{\downarrow}$ (dB(W/m ²))	Porcentaje de tiempo durante el cual la $dfpe_{\downarrow}$ no debe rebasarse	Anchura de banda de referencia (kHz)	Diámetro de la antena de referencia y diagrama de radiación de referencia ⁷
10,7-11,7 en todas las Regiones; 11,7-12,2 en la Región 2; 12,2-12,5 en la Región 3 y 12,5-12,75 en las Regiones 1 y 3	-175,4	0	40	60 cm Recomendación UIT-R S.1428-1
	-174	90		
	-170,8	99		
	-165,3	99,73		
	-160,4	99,991		
	-160	99,997		
	-160	100	40	1,2 m Recomendación UIT-R S.1428-1
	-181,9	0		
	-178,4	99,5		
	-173,4	99,74		
	-173	99,857		
	-164	99,954		
	-161,6	99,984		
	-161,4	99,991		
	-160,8	99,997		
	-160,5	99,997		
	-160	99,9993		
	-160	100	40	3 m Recomendación UIT-R S.1428-1
	-190,45	0		
	-189,45	90		
	-187,45	99,5		
	-182,4	99,7		
	-182	99,855		
	-168	99,971		
	-164	99,988		
	-162	99,995		
	-160	99,999	40	10 m Recomendación UIT-R S.1428-1
	-160	100		
	-195,45	0		
	-195,45	99		
	-190	99,65		
	-190	99,71		
	-172,5	99,99		
	-160	99,998		
	-160	100		

MOD⁷ **22.5C.6**

En este Cuadro, los diagramas de referencia incluidos en la Recomendación UIT-R S.1428-1 se utilizan únicamente para el cálculo de la interferencia causada por a los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite a los sistemas de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite. (CMR-03)

MOD**CUADRO 22-1B** (CMR-03)

Límites de la $dfpe_{\downarrow}$ radiada por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite en algunas bandas de frecuencias^{3, 6, 8}

Banda de frecuencias (GHz)	dfpe↓ (dB(W/m²))	Porcentaje de tiempo durante el cual la dfpe↓ no debe rebasarse	Anchura de banda de referencia (kHz)	Diámetro de la antena de referencia y diagrama de radiación de referencia ⁷
17,8-18,6	-175,4	0	40	1 m Recomendación UIT-R S.1428-1
	-175,4	90		
	-172,5	99		
	-167	99,714		
	-164	99,971		
	-164	100		
	-161,4	0	1 000	
	-161,4	90		
	-158,5	99		
	-153	99,714		
	-150	99,971		
	-150	100		
	-178,4	0	40	2 m Recomendación UIT-R S.1428-1
	-178,4	99,4		
	-171,4	99,9		
	-170,5	99,913		
	-166	99,971		
	-164	99,977		
	-164	100		
	-164,4	0	1 000	
	-164,4	99,4		
	-157,4	99,9		
	-156,5	99,913		
	-152	99,971		
	-150	99,977		
	-150	100		
	-185,4	0	40	5 m Recomendación UIT-R S.1428-1
	-185,4	99,8		
-180	99,8			
-180	99,943			
-172	99,943			
-164	99,998			
-164	100			
-171,4	0	1 000		
-171,4	99,8			
-166	99,8			
-166	99,943			
-158	99,943			
-150	99,998			
-150	100			

MOD**CUADRO 22-1C** (CMR-03)

**Límites de la $dfpe_{\downarrow}$ radiada por los sistemas de satélites no geoestacionarios
del servicio fijo por satélite en algunas bandas de frecuencias^{3, 6, 8}**

Banda de frecuencias (GHz)	dfpe↓ (dB(W/m²))	Porcentaje de tiempo durante el cual la dfpe↓ no debe rebasarse	Anchura de banda de referencia (kHz)	Diámetro de la antena de referencia y diagrama de radiación de referencia ⁷	
19,7-20,2	-187,4	0	40	70 cm Recomendación UIT-R S.1428-1	
	-182	71,429			
	-172	97,143			
	-154	99,983			
	-154	100			
	-173,4	0	1 000		
	-168	71,429			
	-158	97,143			
	-140	99,983			
	-140	100			
	-190,4	0	40	90 cm Recomendación UIT-R S.1428-1	
	-181,4	91			
	-170,4	99,8			
	-168,6	99,8			
	-165	99,943			
	-160	99,943			
	-154	99,997			
	-154	100			
	-176,4	0	1 000		
	-167,4	91			
	-156,4	99,8			
	-154,6	99,8			
	-151	99,943			
	-146	99,943			
	-140	99,997			
	-140	100			
	-196,4	0	40	2,5 m Recomendación UIT-R S.1428-1	
	-162	99,98			
-154	99,99943				
-154	100				
-182,4	0	1 000			
-148	99,98				
-140	99,99943				
-140	100				
-200,4	0	40	5 m Recomendación UIT-R S.1428-1		
-189,4	90				
-187,8	94				
-184	97,143				
-175	99,886				
-164,2	99,99				
-154,6	99,999				
-154	99,9992				
-154	100				
-186,4	0	1 000			
-175,4	90				
-173,8	94				
-170	97,143				
-161	99,886				
-150,2	99,99				
-140,6	99,999				
-140	99,9992				
-140	100				

MOD**CUADRO 22-1D** (CMR-03)

Límites de la $dfpe_{\downarrow}$ radiada por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite en algunas bandas de frecuencias en antenas del servicio de radiodifusión por satélite de 30 cm, 45 cm, 60 cm, 90 cm, 120 cm, 180 cm, 240 cm y 300 cm^{6, 9, 10, 11}

Banda de frecuencias (GHz)	$dfpe_{\downarrow}$ (dB(W/m ²))	Porcentaje de tiempo durante el cual la $dfpe_{\downarrow}$ no debe rebasarse	Anchura de banda de referencia (kHz)	Diámetro de la antena de referencia y diagrama de radiación de referencia ¹²
11,7-12,5 en la Región 1; 11,7-12,2 y 12,5-12,75 en la Región 3; 12,2-12,7 en la Región 2	-165,841	0	40	30 cm Recomendación UIT-R BO.1443-1, Anexo 1
	-165,541	25		
	-164,041	96		
	-158,6	98,857		
	-158,6	99,429		
	-158,33	99,429		
	-158,33	100		
	-175,441	0	40	45 cm Recomendación UIT-R BO.1443-1, Anexo 1
	-172,441	66		
	-169,441	97,75		
	-164	99,357		
	-160,75	99,809		
	-160	99,986		
	-160	100		
	-176,441	0	40	60 cm Recomendación UIT-R BO.1443-1, Anexo 1
	-173,191	97,8		
	-167,75	99,371		
	-162	99,886		
	-161	99,943		
	-160,2	99,971		
	-160	99,997		
	-160	100		
	-178,94	0	40	90 cm Recomendación UIT-R BO.1443-1, Anexo 1
	-178,44	33		
	-176,44	98		
	-171	99,429		
	-165,5	99,714		
	-163	99,857		
	-161	99,943		
	-160	99,991		
	-160	100		
	-182,44	0	40	120 cm Recomendación UIT-R BO.1443-1, Anexo 1
	-180,69	90		
	-179,19	98,9		
	-178,44	98,9		
	-174,94	99,5		
	-173,75	99,68		
	-173	99,68		
	-169,5	99,85		
	-167,8	99,915		
	-164	99,94		
	-161,9	99,97		
	-161	99,99		
	-160,4	99,998		
	-160	100		

CUADRO 22-1D (Fin) (CMR-03)

Banda de frecuencias (GHz)	dfpe↓ (dB(W/m ²))	Porcentaje de tiempo durante el cual la dfpe↓ no debe rebasarse	Anchura de banda de referencia (kHz)	Diámetro de la antena de referencia y diagrama de radiación de referencia ¹²
11,7-12,5 en la Región 1; 11,7-12,2 y 12,5-12,75 en la Región 3; 12,2-12,7 en la Región 2	-184,941	0	40	180 cm Recomendación UIT-R BO.1443-1, Anexo 1
	-184,101	33		
	-181,691	98,5		
	-176,25	99,571		
	-163,25	99,946		
	-161,5	99,974		
	-160,35	99,993		
	-160	99,999		
	-160	100		
	-187,441	0	40	240 cm Recomendación UIT-R BO.1443-1, Anexo 1
	-186,341	33		
	-183,441	99,25		
	-178	99,786		
	-164,4	99,957		
	-161,9	99,983		
	-160,5	99,994		
	-160	99,999		
	-160	100		
	-191,941	0	40	300 cm Recomendación UIT-R BO.1443-1, Anexo 1
	-189,441	33		
	-185,941	99,5		
	-180,5	99,857		
	-173	99,914		
	-167	99,951		
	-162	99,983		
	-160	99,991		
	-160	100		

MOD

¹² **22.5C.11** En este Cuadro, los diagramas de referencia incluidos en el Anexo 1 de la Recomendación UIT-R BO.1443-1 se utilizan únicamente para el cálculo de la interferencia causada por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite a los sistemas de satélites geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite. (CMR-03)

ADD**CUADRO 22-1E** (CMR-03)

Límites de la $dfpe_{\downarrow}$ radiada por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite en algunas bandas de frecuencias

Banda de frecuencias (MHz)	$dfpe_{\downarrow}$ (dB(W/m ²))	Porcentaje de tiempo durante el cual la $dfpe_{\downarrow}$ no debe rebasarse	Anchura de banda de referencia (kHz)	Diámetro de la antena de referencia y diagrama de radiación de referencia (m)
3 700-4 200	-195,4	100	4	1,8 ^{13A}
	-197,9	100	4	2,4 ^{13A}
	-201,6	100	4	3,7 ^{13A}
	-203,3	100	4	4,5 ^{13A}
	-204,5	100	4	5,5 ^{13A}
	-207,5	100	4	8 ^{13A}
	-208,5	100	4	10 ^{13A}
	-212,0	100	4	15 ^{13A}

ADD

^{13A} **22.5C.12** Los diagramas de radiación de referencia asociados están definidos como sigue:

a) para valores de $\left(\frac{D}{\lambda}\right) \geq 100$:

$$G(\varphi) = G_{\max} - 2,5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \quad \text{para } 0 \leq \varphi < \varphi_m$$

$$G(\varphi) = G_1 \quad \text{para } \varphi_m \leq \varphi < \varphi_r$$

$$G(\varphi) = 29 - 25 \log \varphi \quad \text{para } \varphi_r \leq \varphi < 20^\circ$$

$$G(\varphi) = -3,5 \quad \text{para } 20^\circ \leq \varphi < 26,3^\circ$$

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi \quad \text{para } 26,3^\circ \leq \varphi < 48^\circ$$

$$G(\varphi) = -10 \quad \text{para } 48^\circ \leq \varphi \leq 180^\circ$$

b) para valores de $42 \leq \left(\frac{D}{\lambda}\right) < 100$:

$$G(\varphi) = G_{\max} - 2,5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \quad \text{para } 0 \leq \varphi < \varphi_m$$

$$G(\varphi) = G_1 \quad \text{para } \varphi_m \leq \varphi < 100 \left(\frac{\lambda}{D}\right)$$

$$G(\varphi) = 29 - 25 \log \varphi \quad \text{para } 100 \left(\frac{\lambda}{D}\right) \leq \varphi < 20^\circ$$

$$G(\varphi) = -3,5 \quad \text{para } 20^\circ \leq \varphi < 26,3^\circ$$

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi \quad \text{para } 26,3^\circ \leq \varphi < 48^\circ$$

$$G(\varphi) = -10 \quad \text{para } 48^\circ \leq \varphi \leq 180^\circ$$

c) para valores de $\left(\frac{D}{\lambda}\right) < 42$:

$$G(\varphi) = G_{\max} - 2,5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \quad \text{para } 0 \leq \varphi < \varphi_m$$

$$G(\varphi) = G_1 \quad \text{para } \varphi_m \leq \varphi < 100 \left(\frac{\lambda}{D} \right)$$

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi \quad \text{para } 100 \left(\frac{\lambda}{D} \right) \leq \varphi < 48^\circ$$

$$G(\varphi) = -10 \quad \text{para } 48^\circ \leq \varphi \leq 180^\circ$$

donde:

D : diámetro de la antena
 λ : longitud de onda

} expresados en la misma unidad

φ : ángulo con relación al eje de la antena (grados)

$$G_1: \text{ganancia del primer lóbulo lateral} = 2 + 15 \log \left(\frac{D}{\lambda} \right) \quad \text{dBi}$$

$$\varphi_m = \frac{20\lambda}{D} \sqrt{G_{\text{máx}} - G_1} \quad \text{grados}$$

$$\varphi_r = 15,85 \left(\frac{D}{\lambda} \right)^{-0,6} \quad \text{grados}$$

$$G_{\text{máx}} = 7,7 + 20 \log \left(\frac{D}{\lambda} \right) \quad \text{dBi} \quad (\text{CMR-03})$$

MOD

CUADRO 22-2 (CMR-03)

Límites de la dfpe↑ radiada por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite en algunas bandas de frecuencias¹⁴

Banda de frecuencias	dfpe↑ (dB(W/m ²))	Porcentaje de tiempo durante el cual la dfpe↑ no debe rebasarse	Anchura de banda de referencia (kHz)	Anchura de haz de la antena de referencia y diagrama de radiación de referencia ¹⁵
5 925-6 725 MHz	-183,0	100	4	1,5° Recomendación UIT-R S.672-4, Ls = -20
12,50-12,75 GHz 12,75-13,25 GHz 13,75-14,5 GHz	-160	100	40	4° Recomendación UIT-R S.672-4, Ls = -20
17,3-18,1 GHz (Regiones 1 y 3) 17,8-18,1 GHz (Región 2) ¹⁶	-160	100	40	4° Recomendación UIT-R S.672-4, Ls = -20
27,5-28,6 GHz	-162	100	40	1,55° Recomendación UIT-R S.672-4, Ls = -10
29,5-30 GHz	-162	100	40	1,55° Recomendación UIT-R S.672-4, Ls = -10

MOD

22.5H 5) Los límites especificados en los números **22.5C** (excepto en lo que concierne al Cuadro **22.1E**) a **22.5D** (excepto en lo que concierne al Cuadro **22.2**) para la banda de frecuencias 5 925-6 725 MHz) y **22.5F** se aplican a los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite sobre los cuales la Oficina haya recibido la información de coordinación o de notificación completa, según corresponda, después del 22 de noviembre de 1997. Los límites especificados en el Cuadro **22-1E** y en el Cuadro **22-2** para la banda de frecuencias 5 925-6 725 MHz se aplican a los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite para los cuales la Oficina haya recibido la información de notificación completa

después del 5 de julio de 2003. Los límites de los Cuadros **22-4A**, **22-4A1**, **22-4B** y **22-4C** no se aplican a los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite para los que la Oficina haya recibido la información de notificación o coordinación completa, según proceda, antes del 22 de noviembre de 1997. (CMR-03)

MOD

22.5I 6) Se considerará que una administración que explote un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite conforme a los límites indicados en los números **22.5C**, **22.5D** y **22.5F** ha cumplido sus obligaciones en virtud del número **22.2** con respecto de cualquier red de satélites geoestacionarios, independientemente de las fechas en que la Oficina reciba la información de notificación o coordinación completa, según proceda, relativa al sistema de satélites no geoestacionarios y la red de satélites geoestacionarios, siempre que la $df_{pe\downarrow}$ radiada por el sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite en cualquier estación terrena del servicio fijo por satélite geoestacionario en funcionamiento no rebase los límites operacionales y los operacionales adicionales indicados en los Cuadros **22-4A**, **22-4A1**, **22-4B** y **22-4C**, cuando el diámetro de antena de la estación terrena es igual a los valores de los Cuadros **22-4A**, **22-4A1** ó **22-4C**, o cuando la ganancia de la estación terrena es igual o superior a los valores del Cuadro **22-4B** para la inclinación orbital correspondiente del satélite del servicio fijo por satélite geoestacionario. A menos que se acuerde otra cosa entre las administraciones concernidas, se considerará que una administración que explote un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite conforme a los límites indicados en los números **22.5C**, **22.5D** y **22.5F** que radia una $df_{pe\downarrow}$ en una estación terrena del servicio fijo por satélite geoestacionario en explotación a niveles que rebasan los límites operacionales u operacionales adicionales de los Cuadros **22-4A**, **22-4A1**, **22-4B** y **22-4C**, ha quebrantado sus obligaciones en virtud del número 22.2, cuando el diámetro de antena de la estación terrena es igual a los valores de los Cuadros **22-4A**, **22-4A1** o **22-4C**, o cuando la ganancia de la estación terrena es igual o superior a los valores indicados en el Cuadro **22-4B** para la inclinación orbital correspondiente del satélite del servicio fijo por satélite geoestacionario, y se aplicarán las disposiciones del Artículo **15** (Sección V). Además, se alienta a las administraciones a utilizar las Recomendaciones UIT-R pertinentes a fin de determinar si se han quebrantado esas obligaciones. (CMR-03)

ARTÍCULO 23**Servicios de radiodifusión****Sección I – Servicio de radiodifusión****MOD**

23.11 *C – Bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, salvo las mencionadas en el número 23.6* (CMR-03)

MOD

23.12 § 3 Las estaciones transmisoras del servicio de radiodifusión que funcionen en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, salvo las mencionadas en el número **23.6**, deberán satisfacer las especificaciones de los sistemas establecidas en el Apéndice **11**. (CMR-03)

ARTÍCULO 24**Servicio fijo****SUP****24.3****SUP****24.4****SUP****24.5****SUP****24.6**

ARTÍCULO 25

Servicios de aficionados**Sección I – Servicio de aficionados****MOD**

25.1 § 1 Se permitirán las radiocomunicaciones entre estaciones de aficionado de países distintos, a menos que la administración de cualquiera de los países interesados notifique su oposición. (CMR-03)

MOD

25.2 § 2 1) Las transmisiones entre estaciones de aficionado de países distintos se limitarán a las comunicaciones relativas al objeto del servicio de aficionados, como se define en el número 1.56, y a las observaciones de carácter puramente personal. (CMR-03)

ADD

25.2A 1A) No se codificarán las transmisiones entre estaciones de aficionados de distintos países para ocultar su significado, salvo las señales de control intercambiadas entre las estaciones terrenas de control y las estaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite. (CMR-03)

MOD

25.3 2) Las estaciones de aficionado se pueden utilizar para transmitir comunicaciones internacionales en nombre de terceros sólo en situaciones de emergencia o de socorro en casos de desastre. Una administración puede determinar la aplicabilidad de esta disposición para las estaciones de aficionados que se encuentran bajo su jurisdicción. (CMR-03)

SUP**25.4****MOD**

25.5 § 3 1) Las administraciones determinarán si es necesario o no que una persona que solicite una licencia para operar una estación de aficionado tenga que demostrar su aptitud para el envío y recepción de textos en señales de código Morse. (CMR-03)

MOD

25.6 2) Las administraciones comprobarán las capacidades operativa y técnica de toda persona que desee operar una estación de aficionado. La versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1544 indica las calificaciones mínimas. (CMR-03)

MOD

25.7 § 4 Las administraciones interesadas fijarán la potencia máxima de las estaciones de aficionado. (CMR-03)

MOD

25.8 § 5 1) Todos los Artículos o disposiciones de la Constitución, el Convenio y el presente Reglamento se aplicarán a las estaciones de aficionado. (CMR-03)

ADD

25.9A § 5A Se insta a las administraciones a que tomen las medidas necesarias para que las estaciones de aficionado se preparen para establecer las comunicaciones necesarias en apoyo de las operaciones de socorro. (CMR-03)

ADD

25.9B § 5B Una administración puede determinar si permite o no a una persona, a quien otra administración le ha concedido una licencia para operar una estación de aficionado, operar una estación de aficionado mientras se encuentra temporalmente en su territorio, sujeto a las condiciones o restricciones que pueda imponer. (CMR-03)

Sección II – Servicio de aficionados por satélite**MOD**

25.11 § 7 Las administraciones que autoricen estaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite tomarán las medidas del caso para que antes del lanzamiento estén instaladas estaciones terrenas de control en número suficiente para garantizar la supresión inmediata de toda interferencia perjudicial que causen las emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite (véase el número **22.1**). (CMR-03)

ARTÍCULO 28
Servicios de radiodeterminación
Sección III – Estaciones radiogoniométricas

MOD

28.13 2) Cuando exista un servicio de radiogoniometría en las bandas autorizadas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz, será conveniente que las estaciones radiogoniométricas estén en condiciones de tomar marcaciones en la frecuencia de socorro y de llamada radiotelefónica de 2 182 kHz. (CMR-03)

ARTÍCULO 29
Servicio de radioastronomía
Sección III – Protección del servicio de radioastronomía

MOD

29.12 § 9 Las administraciones, al aplicar las medidas enunciadas en esta Sección, deberían tener en cuenta que el servicio de radioastronomía es sumamente sensible a las interferencias causadas por emisiones procedentes de estaciones espaciales y de aeronave (para más información, véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R RA.769). (CMR-03)

ARTÍCULO 31
Frecuencias para el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM)
Sección II – Estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento

MOD

31.9 a) en las bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz, deberá poder transmitir en 2 187,5 kHz; (CMR-03)

ARTÍCULO 32
Procedimientos operacionales para las comunicaciones de socorro y seguridad en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM)
Sección I – Generalidades

MOD

32.7 § 6 Deberán utilizarse, cuando proceda, el cuadro para el deletreo de letras y cifras del Apéndice 14 y las abreviaturas y señales de acuerdo con la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1172¹. (CMR-03)

ARTÍCULO 33
Procedimientos operacionales para las comunicaciones de urgencia y seguridad en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM)
Sección IV – Comunicaciones de seguridad

ADD

33.31A No se deben utilizar técnicas de llamada selectiva digital para transmitir los mensajes de seguridad enviados por las estaciones costeras según horarios definidos. (CMR-03)

Sección V – Difusión de informaciones de seguridad marítima¹

MOD

33.45 § 24 1) La frecuencia de 490 kHz podrá utilizarse para la difusión de informaciones de seguridad marítima por medio de telegrafía de impresión directa de banda estrecha con corrección de errores sin canal de retorno (véase el Apéndice 15). (CMR-03)

ARTÍCULO 47
Certificados de operador
Sección I – Disposiciones generales

SUP**47.1****SUP****47.3**

MOD**Sección IV – Periodos de prácticas¹** (CMR-03)**ADD**

¹ **47.IV.1** Las categorías de certificados mencionadas en la presente Sección se describen en la Sección I de la Parte B del Apéndice 13. (CMR-03)

MOD

47.26 § 8 1) El titular de un certificado de operador general de radiocomunicaciones o de un certificado de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase podrá embarcar como jefe de una estación de barco de cuarta categoría (según se describe en la Recomendación UIT-R M.1169). (CMR-03)

MOD

47.27 2) Sin embargo, antes de llegar a jefe o a operador único de una estación de barco de cuarta categoría (de acuerdo con la Recomendación UIT-R M.1169) en la que por acuerdo internacional se exige un operador radiotelegrafista, el titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o del certificado de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase deberá contar con la experiencia adecuada a bordo de un barco. (CMR-03)

MOD

47.28 3) Antes de llegar a jefe de una estación de barco de segunda o tercera categoría (de acuerdo con la Recomendación UIT-R M.1169), el titular de un certificado de operador general de radiocomunicaciones o de un certificado de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase deberá contar con seis meses de experiencia, por lo menos, como operador a bordo de un barco o en una estación costera, de los cuales tres meses como mínimo deben haber sido a bordo de un barco. (CMR-03)

MOD

47.29 4) Antes de llegar a jefe de una estación de barco de primera categoría (de acuerdo con la Recomendación UIT-R M.1169), todo titular de un certificado de operador general de radiocomunicaciones o de un certificado de operador radiotelegrafista de primera clase deberá contar con doce meses de experiencia, por lo menos, como operador a bordo de un barco o en una estación costera, de los cuales seis meses como mínimo deben haber sido a bordo de un barco. (CMR-03)

ARTÍCULO 51**Condiciones de funcionamiento de los servicios marítimos
Sección I – Servicio móvil marítimo****MOD**

51.17 B2 – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz (CMR-03)

MOD

51.18 § 10 En la Región 2, toda estación radiotelegráfica Morse de barco que utilice frecuencias de la banda 2 089,5-2 092,5 kHz para la llamada y la respuesta deberá disponer, por lo menos, de otra frecuencia de las bandas autorizadas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz. (CMR-03)

MOD

51.28 C2 – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz (CMR-03)

MOD

51.29 § 14 Todas las estaciones de barco provistas de equipos de llamada selectiva digital para trabajar en las bandas autorizadas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz deberán estar en condiciones de: (CMR-03)

MOD

51.35 b) transmitir y recibir en clase F1B o J2B en un canal de llamada internacional (como se señala en la Recomendación UIT-R M.541-8), en cada una de las bandas de ondas decamétricas del servicio móvil marítimo, necesarias para su servicio; (CMR-03)

MOD

51.46 CA2 – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz (CMR-03)

MOD

51.47 § 19 Todas las estaciones de barco provistas de equipos de telegrafía de impresión directa de banda estrecha para trabajar en las bandas autorizadas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz deberán estar en condiciones de transmitir y recibir emisiones de clase F1B o J2B en las frecuencias de trabajo que sean necesarias para la prestación de su servicio. (CMR-03)

MOD

51.51 D1 – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz (CMR-03)

MOD

51.52 § 21 Todas las estaciones de barco provistas de equipos radiotelefónicos para funcionar en las bandas autorizadas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz deberán estar en condiciones de: (CMR-03)

Sección III – Estaciones a bordo de aeronaves que comunican con estaciones de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite

MOD

51.71 §28 Cuando se trate de una comunicación entre estaciones a bordo de aeronaves y estaciones del servicio móvil marítimo, podrá reanudarse la llamada radiotelefónica como se especifica en la Recomendación UIT-R M.1171 y, para la llamada radiotelegráfica, transcurridos cinco minutos, no obstante el procedimiento contenido en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1170. (CMR-03)

ARTÍCULO 52

Disposiciones especiales relativas al empleo de las frecuencias

Sección I – Disposiciones generales

MOD

52.7 2) En el servicio móvil marítimo la frecuencia de 490 kHz se utiliza exclusivamente para la transmisión por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e informaciones urgentes a los barcos empleando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha. (CMR-03)

MOD

52.8 C – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz (CMR-03)

Sección II – Utilización de las frecuencias para radiotelegrafía Morse

MOD

52.23 b) por las estaciones costeras, para anunciar en telegrafía Morse la transmisión de sus listas de llamada, en las condiciones previstas en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1170. (CMR-03)

MOD

52.25 4) Antes de transmitir en la frecuencia de 500 kHz, las estaciones deberán escuchar en esta frecuencia el tiempo suficiente para cerciorarse de que no se cursa ningún tráfico de socorro (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1170). (CMR-03)

MOD

52.31 § 13 1) La frecuencia de respuesta a una llamada transmitida en la frecuencia general de llamada (véase el número **52.27**) es:

- la frecuencia de 500 kHz, o
- la frecuencia indicada por la estación que llama (véanse el número **52.29** y la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1170). (CMR-03)

MOD

52.32 2) En las regiones de tráfico intenso, las estaciones costeras pueden responder a las llamadas de los barcos de su misma nacionalidad conforme a los arreglos particulares hechos por la administración interesada (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1170). (CMR-03)

MOD

52.46 C – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz (CMR-03)

MOD

52.47 § 18 1) La banda 2 089,5-2 092,5 kHz es la banda de frecuencias de llamada y seguridad para el servicio radioteleográfico Morse en las bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz en que está autorizado el servicio radioteleográfico Morse. (CMR-03)

MOD

52.50 4) Las estaciones costeras que utilicen frecuencias de la banda 2 089,5-2 092,5 kHz para la llamada, deberán estar en condiciones de emplear, como mínimo, otra frecuencia en las partes de la banda comprendida entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz en que esté autorizado el servicio radioteleográfico Morse. (CMR-03)

MOD

52.63 2) Cuando sea prácticamente posible, las estaciones costeras transmitirán sus llamadas a horas determinadas, en forma de listas de llamada, en la frecuencia o frecuencias indicadas en el Nomenclátor de las estaciones costeras (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1170).

(CMR-03)

MOD

52.69 § 28 A fin de reducir la interferencia en las frecuencias de llamada por radiotelegrafía Morse, las estaciones costeras tomarán las medidas adecuadas para asegurar, en condiciones normales, la pronta recepción de las llamadas por radiotelegrafía Morse (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1170). (CMR-03)

**Sección III – Utilización de las frecuencias para telegrafía de impresión directa
de banda estrecha**

SUP**52.98****MOD**

52.99 *C – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz* (CMR-03)

MOD

52.100 § 46 1) Todas las estaciones de barco provistas de aparatos para telegrafía de impresión directa de banda estrecha que trabajen en las bandas autorizadas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz habrán de estar en condiciones de transmitir y recibir emisiones de clase F1B o J2B en dos frecuencias de trabajo como mínimo. (CMR-03)

SUP**52.106**

Sección IV – Utilización de frecuencias para llamada selectiva digital

MOD

52.124 *C – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz* (CMR-03)

MOD

52.125 § 60 1) Para la llamada selectiva digital y el acuse de recibo en las bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz se utilizará la clase de emisión F1B. (CMR-03)

MOD

52.126 2) Cuando transmitan llamadas selectivas digitales y acuses de recibo en las bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz, las estaciones costeras deben utilizar la potencia mínima necesaria para cubrir su zona de servicio. (CMR-03)

MOD

52.136 2) La frecuencia internacional de llamada selectiva digital de 2 177 kHz puede asignarse a cualquier estación costera. Con objeto de reducir la interferencia en esta frecuencia, las estaciones costeras podrán utilizarla en general para llamar a las estaciones de barco de otra nacionalidad, o cuando no se sepa en qué frecuencias de llamada selectiva digital de las bandas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz la estación de barco mantiene escucha. (CMR-03)

MOD

52.139 2) Las estaciones costeras que prestan un servicio internacional de correspondencia pública mediante técnicas de llamada selectiva digital en las bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz deben mantener durante sus horas de servicio una escucha automática de llamada selectiva digital en las frecuencias nacionales o internacionales apropiadas. Las horas y frecuencias se indicarán en el Nomenclátor de las estaciones costeras. (CMR-03)

MOD

52.140 3) Las estaciones de barco provistas de equipo de llamada selectiva digital para funcionar en las bandas autorizadas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz que se hallen en la zona de cobertura de estaciones costeras que efectúan servicios mediante técnicas de llamada selectiva digital en dichas bandas, deben mantener una escucha automática de llamada selectiva digital en una o varias frecuencias apropiadas de llamada selectiva digital en esas bandas, teniendo en cuenta las frecuencias de llamada selectiva digital utilizadas por las estaciones costeras. (CMR-03)

Sección V – Utilización de frecuencias para telegrafía de banda ancha, facsímil, sistemas especiales de transmisión y transmisiones de datos oceanográficos

MOD

52.164 A1 – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz (CMR-03)

Sección VI – Utilización de las frecuencias para radiotelefonía

MOD

52.181 § 85 Los equipos de banda lateral única de las estaciones radiotelefónicas del servicio móvil marítimo que trabajen en las bandas atribuidas a este servicio entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz, y en las bandas atribuidas exclusivamente al mismo servicio entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, deberán satisfacer las condiciones técnicas y de explotación especificadas en la Recomendación UIT-R M.1173. (CMR-03)

MOD

52.182 B – Bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz (CMR-03)

MOD

52.183 § 86 1) Salvo especificación en contrario en el presente Reglamento (véanse los números **51.53**, **52.188**, **52.189**, **52.199**, y el Apéndice **13**), la clase de emisión que se ha de utilizar en las bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz será la J3E. (CMR-03)

MOD

52.184 2) La potencia en la cresta de la envolvente de las estaciones costeras radiotelefónicas que funcionan en las bandas autorizadas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 4 000 kHz no excederá de los siguientes valores: (CMR-03)

MOD

52.192 b) por las estaciones costeras, para anunciar la transmisión de sus listas de llamada en otra frecuencia (como se señala en la Recomendación UIT-R M.1171). (CMR-03)

MOD

52.195 § 89 1) Antes de transmitir en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, las estaciones deberán escuchar, de acuerdo con la Recomendación UIT-R M.1171, en esta frecuencia el tiempo suficiente para cerciorarse de que no se cursa ningún tráfico de socorro. (CMR-03)

MOD

52.197 § 90 1) Las estaciones costeras que empleen para la llamada la frecuencia de 2 182 kHz deberán estar en condiciones de utilizar otra frecuencia, por lo menos, de las bandas autorizadas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz. (CMR-03)

MOD

52.198 2) Las estaciones costeras autorizadas para la radiotelefonía en una o más frecuencias distintas de la de 2 182 kHz en las bandas autorizadas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz deberán emplear en estas frecuencias emisiones de clase J3E (véase también el número **52.188**). (CMR-03)

MOD

52.199 3) Las estaciones costeras abiertas al servicio de correspondencia pública en una o más frecuencias de las bandas autorizadas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz deberán estar en condiciones de transmitir emisiones de clases H3E y J3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, y de recibir emisiones de clases A3E, H3E y J3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz. (CMR-03)

MOD

52.202 § 91 La potencia en la cresta de la envolvente de los transmisores de las estaciones de barco radiotelefónicas que funcionan en las bandas autorizadas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz no deberá exceder de 400 W. (CMR-03)

MOD

52.213 2) Cuando, en circunstancias excepcionales, no puedan utilizar las frecuencias de conformidad con los números **52.203** a **52.208** o el número **52.210**, las estaciones de barco podrán usar una de sus propias frecuencias barco-costera asignadas a nivel nacional para comunicar con una estación costera de otra nacionalidad, con la condición expresa de que tanto la estación costera como la del barco tomarán, de acuerdo con la Recomendación UIT-R M.1171, las precauciones necesarias para asegurarse de que el uso de esa frecuencia no causará interferencia perjudicial al servicio para el cual esté autorizada. (CMR-03)

MOD

52.217 § 96 1) La clase de emisión que se utilizará para radiotelefonía analógica en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 26 175 kHz será J3E; para las telecomunicaciones digitales en esas bandas la clase de emisión será J2D. (CMR-03)

MOD

52.221A 2) Las llamadas en las frecuencias portadoras 12 290 kHz y 16 420 kHz se autorizan sólo hacia y desde centros de coordinación de salvamento (véase el número **30.6.1**), sujeto a las salvaguardias de la Resolución **352 (CMR-03)**. Las estaciones de barco y las estaciones costeras podrán utilizar las frecuencias portadoras alternativas de 12 359 kHz y 16 537 kHz para llamadas en modo símplex a condición de que la potencia de cresta de la envolvente no sobrepase 1 kW. (CMR-03)

MOD

52.224 § 99 1) Antes de transmitir en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz, 6 215 kHz, 8 291 kHz, 12 290 kHz ó 16 420 kHz, las estaciones deberán escuchar (de acuerdo con la Recomendación UIT-R M.1171) en la frecuencia en que vayan a transmitir durante un periodo de tiempo suficiente para cerciorarse de que no se está transmitiendo tráfico de socorro (véase el número **52.221A**). (CMR-03)

MOD

52.229 4) Los transmisores utilizados para la radiotelefonía en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz cumplirán las características técnicas especificadas en la Recomendación UIT-R M.1173. (CMR-03)

MOD

52.231 § 101 1) La frecuencia de 156,8 MHz es la frecuencia internacional para el tráfico de socorro y para las llamadas de radiotelefonía de las estaciones que utilicen frecuencias de las bandas autorizadas entre 156 MHz y 174 MHz (véase el Apéndice **13** para los detalles sobre su uso). La clase de emisión que debe emplearse en radiotelefonía en la frecuencia de 156,8 MHz es la clase G3E como se indica en la Recomendación UIT-R M.489-2). (CMR-03)

MOD

52.234 b) por las estaciones costeras para anunciar la transmisión, en otra frecuencia, de sus listas de llamada (de acuerdo con la Recomendación UIT-R M.1171) e información marítima importante. (CMR-03)

MOD

52.235 3) La frecuencia de 156,8 MHz podrá ser utilizada por las estaciones de barco y por las estaciones costeras para la llamada selectiva de acuerdo con la Recomendación UIT-R M.257-3. (CMR-03)

MOD

52.240 8) Antes de transmitir en la frecuencia de 156,8 MHz, las estaciones deberán, de acuerdo con la Recomendación UIT-R M.1171, escuchar en esta frecuencia durante un periodo suficiente para cerciorarse de que no se está transmitiendo en ella tráfico de socorro. (CMR-03)

SUP

52.255

ARTÍCULO 55
Radiotelegrafía Morse

MOD

55.1 El procedimiento recomendado para efectuar comunicaciones radiotelegráficas aparece en forma detallada en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1170. (CMR-03)

ARTÍCULO 57
Radiotelefonía

MOD

57.1 § 1 Las disposiciones de la Recomendación UIT-R M.1171 se aplicarán a las estaciones radiotelefónicas excepto en los casos de socorro, urgencia o seguridad, en los cuales se aplica lo dispuesto en el Apéndice 13. (CMR-03)

ARTÍCULO 59
Entrada en vigor y aplicación provisional del Reglamento
de Radiocomunicaciones (CMR-2000)

MOD

59.1 Este Reglamento, que complementa las disposiciones de la Constitución y del Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y que ha sido revisado y figura en las Actas Finales de las CMR-95, CMR-97, CMR-2000 y CMR-03, se aplicará de acuerdo con el Artículo 54 de la Constitución, como se indica a continuación. (CMR-03)

59.2 Las disposiciones de este Reglamento, revisadas por la CMR-95, concernientes a atribuciones de frecuencias nuevas o modificadas (incluidas cualesquiera condiciones nuevas o modificadas aplicables a las atribuciones existentes) y las disposiciones conexas de los Artículos S21* y S22* y el Apéndice S4*, se aplican provisionalmente desde el 1 de enero de 1997.

59.3 Las demás disposiciones de este Reglamento revisadas por las CMR-95 y CMR-97 se aplican provisionalmente a partir del 1 de enero de 1999, con las siguientes excepciones: (CMR-2000)

59.4 – las disposiciones revisadas para las que se estipulan otras fechas efectivas de aplicación en las Resoluciones:
49 (CMR-97), 51 (CMR-97), 52 (CMR-97), 54 (CMR-97), 130 (CMR-97), 533 (CMR-97), 534 (CMR-97) y 538 (CMR-97).

59.5 Las demás disposiciones de este Reglamento, revisadas por la CMR-2000, entrarán en vigor el 1 de enero de 2002, con las siguientes excepciones: (CMR-2000)

59.6 – las disposiciones revisadas para las que se estipulan otras fechas efectivas de aplicación en las Resoluciones:
**49 (Rev.CMR-2000), 51 (Rev.CMR-2000), 53 (Rev.CMR-2000),
55 (CMR-2000), 56 (CMR-2000), 58 (CMR-2000), 59 (CMR-2000),
77 (CMR-2000), 84 (CMR-2000), 122 (Rev.CMR-2000),
128 (Rev.CMR-2000), 533 (Rev.CMR-2000), 539 (CMR-2000),
540 (CMR-2000), 541 (CMR-2000), 542 (CMR-2000), 604 (CMR-2000)
y 605 (CMR-2000).** (CMR-2000)

ADD

59.7 Las otras disposiciones de este Reglamento, revisadas por la CMR-03, entrarán en vigor el 1 de enero de 2005, con las siguientes excepciones: (CMR-03)

ADD

59.8 – las disposiciones revisadas para las que se estipulan otras fechas efectivas de aplicación en las Resoluciones:
**56 (Rev.CMR-03), 85 (CMR-03), 87 (CMR-03), 96 (CMR-03),
122 (Rev.CMR-03), 142 (CMR-03), 145 (CMR-03), 146 (CMR-03),
221 (Rev.CMR-03), 413 (CMR-03), 539 (Rev.CMR-03), 546 (CMR-03),
743 (CMR-03) y 902 (CMR-03).** (CMR-03)

*Nota de la Secretaría: Habida cuenta de los cambios introducidos en la numeración utilizada en la presente edición del Reglamento de Radiocomunicaciones, estas referencias corresponden ahora a los Artículos 21 y 22 y al Apéndice 4, según proceda.

APÉNDICES**APÉNDICE 2 (Rev.CMR-03)****Cuadro de tolerancias de frecuencia de los transmisores****MOD**

Bandas de frecuencias (excluido el límite inferior, pero incluido el superior) y categorías de estaciones	Tolerancias aplicables a los transmisores
Banda: 9 kHz a 535 kHz	
1 Estaciones fijas:	
– de 9 kHz a 50 kHz	100
– de 50 kHz a 535 kHz	50
2 Estaciones terrestres:	
a) estaciones costeras	100 ^{1, 2}
b) estaciones aeronáuticas	100
3 Estaciones móviles:	
a) estaciones de barco	200 ^{3, 4}
b) emisores de socorro de barco	500 ⁵
c) estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento	500
d) estaciones de aeronave	100
4 Estaciones de radiodeterminación	100
5 Estaciones de radiodifusión	10 Hz
Banda: 535 kHz a 1 606,5 kHz (1 605 kHz Región 2) <i>Estaciones de radiodifusión</i>	10 Hz (CMR-03)
Banda: 1 606,5 kHz (1 605 kHz Región 2) a 4 000 kHz	
1 Estaciones fijas:	
– de potencia inferior o igual a 200 W	100 ^{7, 8}
– de potencia superior a 200 W	50 ^{7, 8}
2 Estaciones terrestres:	
– de potencia inferior o igual a 200 W	100 ^{1, 2, 7, 9, 10}
– de potencia superior a 200 W	50 ^{1, 2, 7, 9, 10}

Notas del cuadro de tolerancias de frecuencia de los transmisores**MOD**

- ² Para los transmisores de las estaciones costeras utilizados para llamada selectiva digital la tolerancia es de 10 Hz. (CMR-03)

MOD

- ⁴ Para los transmisores de las estaciones de barco utilizados para llamada selectiva digital la tolerancia es de 10 Hz. (CMR-03)

- ⁶ (SUP – CMR-03).

MOD

- ¹⁹ Para los transmisores de estaciones de barco a bordo de embarcaciones pequeñas que operan en la banda 26 175-27 500 kHz con una potencia de portadora que no pase de 5 W y que funcionen en las aguas costeras o en su proximidad y utilicen emisiones F3E y G3E, la tolerancia de frecuencia es de 40×10^{-6} . (CMR-03)

MOD**APÉNDICE 3 (Rev.CMR-03)****Cuadros de niveles máximos de potencia permitidos para las emisiones no esenciales o las emisiones en el dominio no esencial¹**

(Véase el Artículo 3)

MOD

- 1 Las Secciones siguientes contienen los niveles máximos permitidos de ciertas emisiones no deseadas, expresados en términos de potencia como se indica en los cuadros, de los componentes suministrados por un transmisor a la línea de transmisión de la antena. La Sección I, que indica los límites de emisiones no esenciales, es aplicable hasta el 1 de enero de 2012 a los transmisores instalados hasta el 1 de enero de 2003; la Sección II que indica los límites de las emisiones en el dominio no esencial es aplicable a los transmisores instalados después del 1 de enero de 2003 y a todos los transmisores después del 1 de enero de 2012. Las disposiciones del número 4.5 se aplican a las emisiones no deseadas que no están contempladas en las Secciones I y II.

¹ Las emisiones en el dominio no esencial son emisiones no deseadas en frecuencias dentro del dominio no esencial.

2 Ninguna emisión no esencial o en el dominio no esencial (contemplada en las Secciones I y II) procedente de elementos de la instalación distintos de la antena y de su línea de transmisión deberá producir un efecto mayor que el que se produciría si dicho sistema radiante se alimentase con la potencia máxima permitida en la frecuencia de esa emisión.

3 Ahora bien, esos niveles no se aplican a las estaciones de radiobalizas de localización de siniestros, transmisores de localización de urgencia, transmisores de socorro de barcos, transmisores de botes salvavidas, estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento ni a los transmisores de barco cuando se utilizan en situaciones de emergencia.

4 Por razones técnicas o de explotación, para proteger servicios específicos en ciertas bandas de frecuencias pueden aplicarse niveles más estrictos que los especificados. Para proteger estos servicios, tales como los servicios de seguridad y pasivos, se aplicarán los niveles adoptados por la conferencia mundial de radiocomunicaciones competente. Asimismo, pueden fijarse niveles más estrictos por acuerdo específico entre las administraciones interesadas. Además, puede ser necesario dar especial consideración a las emisiones no esenciales o en el dominio no esencial del transmisor, para proteger los servicios de seguridad, de radioastronomía y los servicios espaciales que emplean sensores pasivos. La información sobre los niveles de interferencia perjudicial a los satélites de exploración de la Tierra, la radioastronomía y la detección meteorológica pasiva figura en la última versión de la Recomendación UIT-R SM.329.

5 Los límites de emisiones no esenciales o en el dominio no esencial (tratados en las Secciones I y II) para el equipo combinado de radiocomunicaciones y tecnología de la información son los indicados para los transmisores de radiocomunicaciones. (CMR-03)

MOD

Sección II – Límites de emisiones en el dominio no esencial para transmisores instalados a partir del 1 de enero de 2003 y para todos los transmisores a partir del 1 de enero de 2012 (CMR-03)

Aplicación de estos límites

7 La gama de frecuencias de medición de las emisiones en el dominio no esencial va de 9 kHz a 110 GHz o hasta el segundo armónico, si es superior a esta frecuencia. (CMR-03)

8 Salvo lo indicado en los § 9 y 10 de este Apéndice, los niveles de emisiones en el dominio no esencial se especifican en las siguientes anchuras de bandas de referencia:

- 1 kHz entre 9 kHz y 150 kHz
- 10 kHz entre 150 kHz y 30 MHz
- 100 kHz entre 30 MHz y 1 GHz
- 1 MHz por encima de 1 GHz. (CMR-03)

9 La anchura de banda de referencia de todas las emisiones en el dominio no esencial de los servicios espaciales debe ser de 4 kHz. (CMR-03)

10 Para los sistemas de radar, las anchuras de banda de referencia necesarias para definir los niveles de emisiones en el dominio no esencial se deben calcular para cada sistema en particular. Así pues, para los cuatro tipos generales de radar de modulación de impulsos utilizados en radionavegación, radiolocalización, adquisición, seguimiento y otras funciones de radiodeterminación, los valores de la anchura de banda de referencia se determinan del modo siguiente:

- para radares de frecuencia fija sin codificación por impulsos, la inversa de la longitud del impulso del radar, en segundos (por ejemplo, si la longitud del impulso del radar es 1 μ s, la anchura de banda de referencia es $1/(1 \mu\text{s}) = 1 \text{ MHz}$);
- para radares de frecuencia fija de impulsos codificados en fase, la inversa de la longitud del segmento codificado en fase, en segundos (por ejemplo, si el segmento codificado en fase tiene una duración de 2 μ s, la anchura de banda de referencia es $1/(2 \mu\text{s}) = 500 \text{ kHz}$);
- para radares de frecuencia modulada (MF) o de compresión de impulsos, la raíz cuadrada de la cantidad obtenida dividiendo la anchura de banda del impulso modulado, en MHz, por la longitud del impulso, en μ s (por ejemplo, si la modulación en frecuencia va de 1 250 MHz, a 1 280 MHz o sea 30 MHz, durante el impulso de 10 μ s, la anchura de banda de referencia es $(30 \text{ MHz}/(10 \mu\text{s}))^{1/2} = 1,73 \text{ MHz}$);
- para radares que utilizan diversas formas de onda, la anchura de banda de referencia para especificar los niveles de emisión en el dominio no esencial se determina empíricamente a partir de las observaciones de las emisiones de los radares y se obtiene utilizando las directrices dadas en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1177.

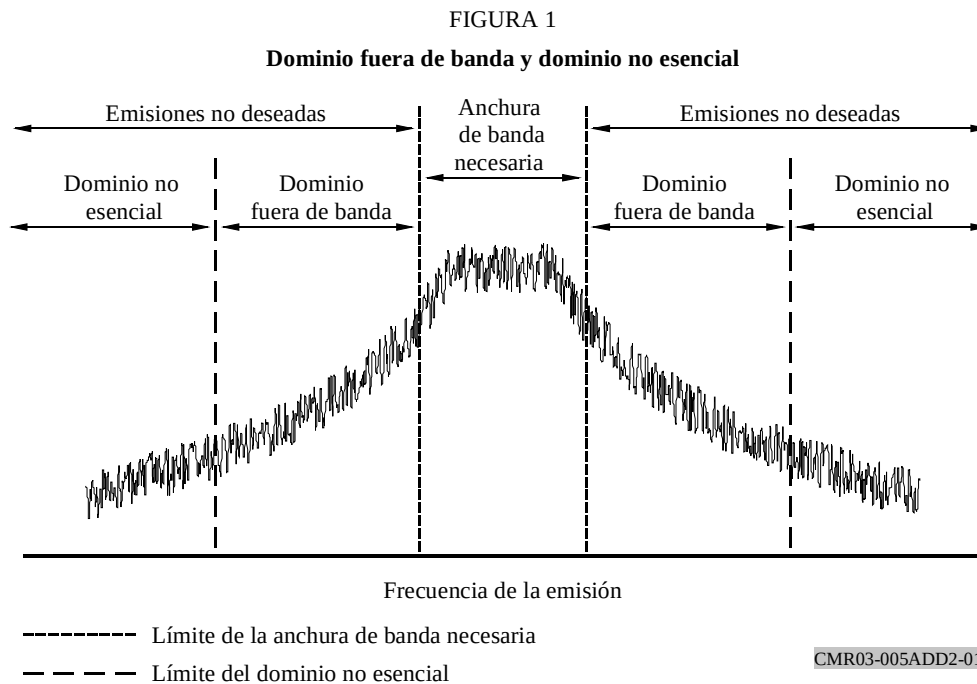
En el caso de radares para los cuales la anchura de banda calculada utilizando el método anterior sea mayor que 1 MHz, debe utilizarse la anchura de banda de referencia de 1 MHz. (CMR-03)

10bis En la versión más reciente de la Recomendación UIT-R SM.329 figuran directrices sobre los métodos para la medición de emisiones en el dominio no esencial. El método de la p.i.r.e. especificado en dicha Recomendación debe utilizarse cuando no sea posible medir con precisión la potencia suministrada a la línea de transmisión de la antena o para aplicaciones específicas en las que se diseña la antena para que proporcione una gran atenuación en el dominio no esencial. Además, en algunos casos especiales puede ser necesario una modificación del método de la p.i.r.e. En la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1177 se describen directrices específicas sobre los métodos de medición de las emisiones no deseadas procedentes de sistemas de radar.

Para aumentar la precisión, sensibilidad y eficacia de las medidas, la anchura de banda de resolución en la que se miden las emisiones en el dominio no esencial puede ser distinta de la anchura de banda de referencia correspondiente a la especificación de los niveles de emisión en el dominio no esencial. (CMR-03)

11 Los límites de las emisiones indicados en esta Sección se aplican a todas las emisiones, incluidas las emisiones armónicas, los productos de intermodulación, los productos de conversión de frecuencia y las emisiones parásitas en frecuencias del dominio no esencial (véase la Fig. 1). Las partes superior e inferior del dominio no esencial se extienden más allá de un límite determinado mediante el Anexo 1. (CMR-03)

ADD



SUP

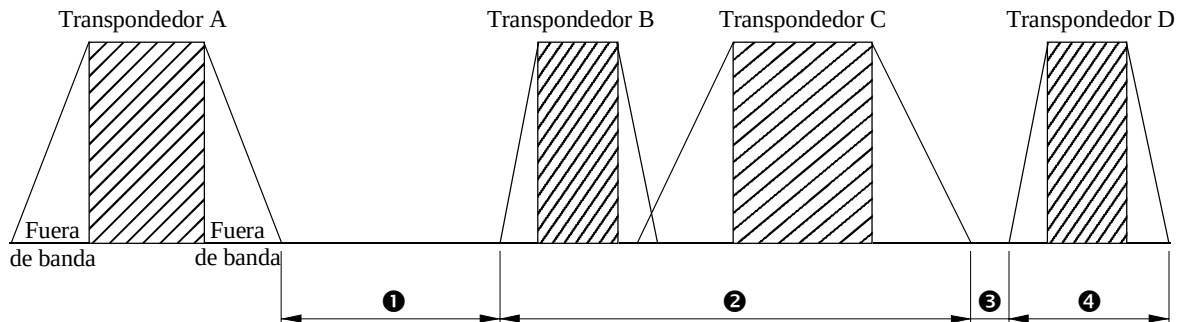
11bis

MOD

11ter En el caso de un solo satélite que funciona con más de un transpondedor en la misma zona de servicio, y cuando se consideran los límites de las emisiones en el dominio no esencial según se indica en el § 11 de este Apéndice, las emisiones en el dominio no esencial de un transpondedor pueden estar en una frecuencia de transmisión de otro transpondedor del mismo satélite. En esas situaciones, el nivel de las emisiones en el dominio no esencial procedentes del primer transpondedor es rebasado en gran medida por el nivel de las emisiones fundamentales o en el dominio fuera de banda del segundo transpondedor. Por consiguiente, los límites de este Apéndice no deben aplicarse a las emisiones de un satélite que están dentro de la anchura de banda necesaria o del dominio fuera de banda de otro transpondedor del mismo satélite, en la misma zona de servicio (véase la Fig. 2). (CMR-03)

MOD

FIGURA 2

Ejemplo de aplicabilidad de los límites de emisiones en el dominio no esencial a un transpondedor de satélite

CMR03-005ADD2-02

Los transpondedores A, B, C y D funcionan en el mismo satélite en la misma zona de servicio. El transpondedor A está exento de cumplir los límites de emisiones en el dominio no esencial en las gamas de frecuencias ② y ④, pero debe cumplirlos en las gamas de frecuencias ① y ③. (CMR-03)

12 Ejemplos de aplicación de la fórmula $43 + 10 \log (P)$ para calcular los requisitos de atenuación

Cuando se especifican en relación con la potencia media, las emisiones en el dominio no esencial deben encontrarse al menos x dB por debajo de la potencia media total P ; es decir, $-x$ dBc. La potencia P (W) debe medirse en una anchura de banda que sea lo suficientemente amplia para incluir la potencia media total. Las emisiones en el dominio no esencial deben medirse en las anchuras de banda de referencia que figuran en las Recomendaciones UIT-R pertinentes. La medición de la potencia de la emisión en el dominio no esencial es independiente del valor de la anchura de banda necesaria. Como el límite absoluto de potencia de emisión, obtenido a partir de la fórmula $43 + 10 \log (P)$, puede ser demasiado estricto en el caso de transmisores de alta potencia, en el Cuadro II también figuran potencias relativas alternativas.

Ejemplo 1

Un transmisor móvil terrestre, cualquiera que sea el valor de la anchura de banda necesaria, debe presentar una atenuación de la emisión en el dominio no esencial de $43 + 10 \log (P)$, o 70 dBc, tomándose el valor menos restrictivo de ambos. Las anchuras de banda de referencia para especificar los niveles de emisión en el dominio no esencial figuran en los § 8 a 10 de este Apéndice. Su aplicación a la gama de frecuencias comprendida entre 30 MHz y 1 GHz produce una anchura de banda de referencia de 100 kHz.

Para una potencia media total medida de 10 W:

- La atenuación con respecto a la potencia media total = $43 + 10 \log (10) = 53$ dBc.
- El valor de 53 dBc es menos estricto que el de 70 dBc, por lo tanto se utiliza el valor de 53 dBc.
- Por consiguiente: las emisiones en el dominio no esencial no deben rebasar el valor de 53 dBc en una anchura de banda de 100 kHz o, en nivel absoluto, no deben rebasar el valor de 10 dBW – 53 dBc = – 43 dBW en una anchura de banda de referencia de 100 kHz.

Para una potencia media total medida de 1 000 W:

- La atenuación con respecto a la potencia media total = $43 + 10 \log (1\,000) = 73$ dBc.
- El valor de 73 dBc es más estricto que el límite de 70 dBc, por lo tanto se utiliza el valor de 70 dBc.
- Por consiguiente: las emisiones en el dominio no esencial no deben rebasar el valor de 70 dBc en una anchura de banda de 100 kHz o, en nivel absoluto, no deben rebasar el valor de 30 dBW – 70 dBc = – 40 dBW en una anchura de banda de referencia de 100 kHz. (CMR-03)

Ejemplo 2

Un transmisor de los servicios espaciales, cualquiera que sea el valor de la anchura de banda necesaria, debe respetar una atenuación de las emisiones en el dominio no esencial de $43 + 10 \log (P)$, o 60 dBc, tomándose el menos restrictivo de ambos valores. Para medir las emisiones en el dominio no esencial a cualquier frecuencia, la Nota 10 al Cuadro II señala la utilización de una anchura de banda de referencia de 4 kHz.

Para una potencia media total medida de 20 W:

- La atenuación con respecto a la potencia media total = $43 + 10 \log (20) = 56 \text{ dBc}$.
- El valor de 56 dBc es menos estricto que el límite de 60 dBc, por consiguiente se utiliza el valor de 56 dBc.
- Por consiguiente: las emisiones en el dominio no esencial no deben rebasar el valor de 56 dBc en una anchura de banda de referencia de 4 kHz o, en nivel absoluto, no deben rebasar el nivel de 13 dBW – 56 dBc = –43 dBW en una anchura de banda de referencia de 4 kHz. (CMR-03)

MOD

CUADRO II (CMR-03)

Valores de la atenuación utilizados para calcular los niveles máximos de potencia admisibles de las emisiones en el dominio no esencial de los equipos de radiocomunicaciones

Categoría del servicio de acuerdo con el Artículo 1 o tipo de equipo ¹⁵	Atenuación (dB) por debajo de la potencia suministrada a la línea de transmisión de la antena
Todos los servicios salvo los indicados a continuación	$43 + 10 \log (P)$, o 70 dBc, tomándose el valor menos restrictivo
Servicios espaciales (estaciones terrenas) ^{10, 16}	$43 + 10 \log (P)$ o 60 dBc, tomándose el valor menos restrictivo
Servicios espaciales (estaciones espaciales) ^{10, 17}	$43 + 10 \log (P)$ o 60 dBc, tomándose el valor menos restrictivo
Radiodeterminación ¹⁴	$43 + 10 \log (PEP)$ o 60 dB, tomándose el valor menos restrictivo
Radiodifusión de televisión ¹¹	$46 + 10 \log (P)$ o 60 dBc, tomándose el valor menos restrictivo sin que rebase el nivel de potencia medio absoluto de 1 mW para estaciones en las bandas de ondas métricas o de 12 mW para estaciones en las bandas de ondas decimétricas. No obstante, puede que en algunos casos sea necesaria una atenuación superior
Radiodifusión con MF	$46 + 10 \log (P)$ o 70 dBc, tomándose el valor menos restrictivo; no debe rebasarse un nivel de potencia media absoluta de 1 mW
Radiodifusión en ondas hectométricas/decamétricas	50 dBc; no debe rebasarse el nivel de potencia media absoluta de 50 mW
BLU desde estaciones móviles ¹²	43 dB por debajo de la PEP
Servicios de aficionados que funcionan por debajo de 30 MHz (incluidos los que emplean BLU) ¹⁶	$43 + 10 \log (PEP)$ o 50 dB, tomándose el valor menos restrictivo
Servicios que funcionan por debajo de 30 MHz, salvo los servicios espaciales, de radiodeterminación, de radiodifusión, los que emplean BLU desde estaciones móviles y el de aficionados ¹²	$43 + 10 \log (X)$ o 60 dBc, tomándose el valor menos restrictivo, siendo $X = PEP$ para una modulación en BLU y $X = P$ para otras modulaciones
Dispositivo de radiocomunicaciones de baja potencia ¹³	$56 + 10 \log (P)$ o 40 dBc, tomándose el valor menos restrictivo
Transmisores de emergencia ¹⁸	Sin límite

P: potencia media en vatios en la línea de transmisión de la antena, de acuerdo con el número 1.158. Cuando se utiliza transmisión por ráfaga, la potencia media *P* y la potencia media de cualquier emisión en el dominio no esencial se miden utilizando la potencia promediada a lo largo de la duración de la ráfaga.

PEP: potencia en la cresta de la envolvente en vatios suministrada a la línea de transmisión de antena, de acuerdo con el número 1.157.

dBc: decibelios con respecto a la potencia de portadora sin modular de la emisión. En los casos en que no hay portadora, por ejemplo en algunos esquemas de modulación digital donde la portadora no es accesible para realizar mediciones, el nivel de referencia equivalente a dBc es el de decibelios con respecto a la potencia media *P*.

CUADRO II (Fin)

¹⁰ Los límites de las emisiones en el dominio no esencial aplicables a todos los servicios espaciales se indican para una anchura de banda de referencia de 4 kHz.

¹¹ En las transmisiones de televisión analógica, el nivel de potencia media se define para una modulación de la señal de vídeo especificada. Esta señal de vídeo debe elegirse de tal forma que se suministre a la línea de transmisión de antena el máximo nivel de potencia media (por ejemplo, en el nivel de supresión de la señal de vídeo en el caso de sistemas de televisión con modulación negativa).

¹² Todas las clases de emisión que utilizan BLU se incluyen en la categoría «BLU».

¹³ Dispositivos de radiocomunicaciones de baja potencia con una potencia de salida máxima inferior a 100 mW y destinados a comunicaciones de corto alcance o para control; normalmente dichos equipos no necesitan una licencia individual.

¹⁴ La atenuación (dB) de las emisiones en el dominio no esencial de los sistemas de radiodeterminación (radar de conformidad con el número 1.100) se determinará para los niveles radiados de emisión, y no en la línea de alimentación de la antena. Los métodos de medición de los niveles radiados de las emisiones en el dominio no esencial de los sistemas de radar deben basarse en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1177. (CMR-03)

- ¹⁵ En algunos casos de modulación digital (incluida la radiodifusión digital), sistemas de banda ancha, modulación por impulsos y transmisores de alta potencia de banda estrecha para todas las categorías de servicio, puede haber dificultades para satisfacer los límites próximos al $\pm 250\%$ de la anchura de banda necesaria.
- ¹⁶ Las estaciones terrenas del servicio de aficionados por satélite que funcionan por debajo de 30 MHz están en la categoría «Servicios de aficionados que funcionan por debajo de 30 MHz (incluidos los que emplean BLU)». (CMR-2000)
- ¹⁷ Las estaciones espaciales del servicio de investigación espacial que se pretende explotar en el espacio lejano (definidas en el número 1.177) están exentas de cumplir los límites de emisiones en el dominio no esencial. (CMR-03)
- ¹⁸ Radiobalizas de localización de siniestros, transmisores de localización de emergencia, radiobalizas de localización personal, transpondedores de búsqueda y salvamento, transmisores de emergencia de barcos, botes y embarcaciones de salvamento y transmisores terrestres, aeronáuticos o marítimos para casos de emergencia. (CMR-2000)

ADD**ANEXO 1**

**Determinación del límite entre el dominio fuera de banda
y el dominio no esencial** (CMR-03)

1 Salvo lo dispuesto a continuación, el límite entre el dominio fuera de banda y el dominio no esencial se encuentra en las frecuencias separadas respecto a la frecuencia central de la emisión por los valores indicados en el Cuadro 1. En general, el límite, a partir de la frecuencia central, se sitúa a 250% de la anchura de banda necesaria, es decir, $2,5 B_N$, como se ve en el Cuadro 1. En la mayoría de los sistemas, la frecuencia central de la emisión es el centro de la anchura de banda necesaria. En el caso de transmisores/transpondedores multicanal o multiportadoras, que pueden transmitir varias portadoras simultáneamente desde un amplificador final de salida o una antena activa, se considera que la frecuencia central de la emisión es el valor central de la anchura de banda a -3 dB del transmisor o transpondedor y, para calcular el límite, se utiliza la anchura de banda del transmisor o transpondedor en vez de la anchura de banda necesaria. La versión más reciente de la Recomendación UIT-R SM.1541 ofrece directrices sobre los límites entre los dominios fuera de banda y no esencial para los sistemas de satélites multiportadora, según proceda. Algunos sistemas especifican las emisiones no deseadas respecto de la anchura de banda del canal, o la separación entre canales. Estos valores se pueden utilizar para sustituir a la anchura de banda necesaria que muestra el Cuadro 1, siempre que estén definidas en las Recomendaciones UIT-R.

CUADRO 1

**Valores de la separación de frecuencias entre la frecuencia central
y el límite del dominio no esencial**

Gama de frecuencia	Caso de banda estrecha		Separación normal	Caso de banda ancha	
	Para $B_N <$	Separación		Para $B_N >$	Separación
$9 \text{ kHz} \leq f_c \leq 150 \text{ kHz}$	250 Hz	625 Hz	$2,5 B_N$	10 kHz	$1,5 B_N + 10 \text{ kHz}$
$150 \text{ kHz} < f_c \leq 30 \text{ MHz}$	4 kHz	10 kHz	$2,5 B_N$	100 kHz	$1,5 B_N + 100 \text{ kHz}$
$30 \text{ MHz} < f_c \leq 1 \text{ GHz}$	25 kHz	62,5 kHz	$2,5 B_N$	10 MHz	$1,5 B_N + 10 \text{ MHz}$
$1 \text{ GHz} < f_c \leq 3 \text{ GHz}$	100 kHz	250 kHz	$2,5 B_N$	50 MHz	$1,5 B_N + 50 \text{ MHz}$
$3 \text{ GHz} < f_c \leq 10 \text{ GHz}$	100 kHz	250 kHz	$2,5 B_N$	100 MHz	$1,5 B_N + 100 \text{ MHz}$
$10 \text{ GHz} < f_c \leq 15 \text{ GHz}$	300 kHz	750 kHz	$2,5 B_N$	250 MHz	$1,5 B_N + 250 \text{ MHz}$
$15 \text{ GHz} < f_c \leq 26 \text{ GHz}$	500 kHz	1,25 MHz	$2,5 B_N$	500 MHz	$1,5 B_N + 500 \text{ MHz}$
$f_c > 26 \text{ GHz}$	1 MHz	2,5 MHz	$2,5 B_N$	500 MHz	$1,5 B_N + 500 \text{ MHz}$

NOTA – En el Cuadro 1, f_c es la frecuencia central de la emisión y B_N es la anchura de banda necesaria. Si la banda de frecuencia asignada de las emisiones abarca dos gamas de frecuencia, para calcular el límite, se utilizarán los valores correspondientes a la gama de frecuencias más elevada.

Ejemplo 1: La anchura de banda necesaria de una emisión a 26 MHz es 1,8 kHz. Dado que B_N es inferior a 4 kHz, se aplica la separación mínima de 10 kHz. El dominio no esencial comienza en 10 kHz, a cada lado del centro de la anchura de banda necesaria.

Ejemplo 2: La anchura de banda necesaria de una emisión a 8 GHz es 200 MHz. Dado que se aplica el caso de banda ancha, para $B_N > 100$ MHz, a esa frecuencia, el dominio no esencial comienza $1,5 \times 200$ MHz + 100 MHz = 400 MHz, a cada lado del centro de la anchura de banda necesaria. Al utilizar la fórmula general de la separación, el dominio fuera de banda se extendería hasta $2,5 \times 200$ MHz = 500 MHz, a cada lado de la frecuencia central.

2 Los Cuadros 2 y 3 muestran las excepciones al Cuadro 1 para los casos de banda estrecha y de banda ancha, respectivamente, aplicables a sistemas o servicios y bandas de frecuencias concretos.

CUADRO 2

**Casos concretos de banda estrecha para ciertos sistemas o servicios
y ciertas bandas de frecuencias**

Sistema o servicio	Gama de frecuencias		Caso de banda estrecha	
			Para $B_N <$ (kHz)	Separación (kHz)
Servicio fijo	14 kHz-1,5 MHz		20	50 ⁽¹⁾
	1,5-30 MHz	$P_T \leq 50$ W	30	75 ⁽²⁾
		$P_T > 50$ W	80	200 ⁽²⁾

⁽¹⁾ El valor de la separación se basa en la hipótesis de que el valor máximo de la anchura de banda necesaria es de unos 3 kHz en la gama de frecuencias 14 kHz-1,5 MHz. El valor de 50 kHz de separación es muy grande comparado con la anchura de banda necesaria, debido a que las emisiones no deseadas de los transmisores de alta potencia en condiciones de modulación deben estar por debajo del límite no esencial (70 dBc) en la frontera entre los dominios fuera de banda y no esencial.

⁽²⁾ P_T es la potencia del transmisor. Los valores de separación se basan en la hipótesis de que el máximo valor de la anchura de banda necesaria es de unos 12 kHz en la gama de frecuencias 1,5-30 MHz. El valor de 200 kHz de separación para $P_T > 50$ W es muy grande comparado con la anchura de banda necesaria, debido a que las emisiones no deseadas de los transmisores de alta potencia en condiciones de modulación deben encontrarse por debajo del límite no esencial, 70 dBc, en la frontera entre los dominios fuera de banda y no esencial. Además, si los futuros sistemas del servicio fijo que funcionen en esta gama de frecuencias requieren una anchura de banda necesaria superior a 12 kHz, puede que sea preciso revisar esta separación de 200 kHz.

CUADRO 3

**Casos concretos de banda ancha para ciertos sistemas o servicios
y ciertas bandas de frecuencias**

Sistema o servicio	Gama de frecuencias	Caso de banda ancha	
		Para $B_N >$	Separación
Servicio fijo	14-150 kHz	20 kHz	$1,5 B_N + 20$ kHz
Servicio fijo por satélite (SFS)	3,4-4,2 GHz	250 MHz	$1,5 B_N + 250$ MHz
SFS	5,725-6,725 GHz	500 MHz	$1,5 B_N + 500$ MHz
SFS	7,25-7,75 GHz y 7,9-8,4 GHz	250 MHz	$1,5 B_N + 250$ MHz
SFS	10,7-12,75 GHz	500 MHz	$1,5 B_N + 500$ MHz
Servicio de radiodifusión por satélite	11,7-12,75 GHz	500 MHz	$1,5 B_N + 500$ MHz
SFS	12,75-13,25 GHz	500 MHz	$1,5 B_N + 500$ MHz
SFS	13,75-14,8 GHz	500 MHz	$1,5 B_N + 500$ MHz

3 Para estaciones de radares primarios, la frontera entre los dominios fuera de banda y no esencial es la frecuencia a la que los límites en el dominio fuera de banda especificados en las Recomendaciones UIT-R aplicables coinciden con el límite en el dominio no esencial definido en el Cuadro II de este Apéndice. La versión más reciente de la Recomendación UIT-R SM.1541 ofrece más directrices sobre la frontera entre los dominios fuera de banda y no esencial para los sistemas de radares primarios.

APÉNDICE 4 (Rev.CMR-03)

**Lista y cuadros recapitulativos de las características que han de utilizarse
en la aplicación de los procedimientos del Capítulo III**

SUP

ANEXO 2A

**Características de las redes de satélites, de las estaciones
terrenas o de las estaciones de radioastronomía² (CMR-2000)**

MOD

ANEXO 2

**Características de las redes de satélites, de las estaciones
terrenas o de las estaciones de radioastronomía² (CMR-03)**

Información relativa a los datos indicados en los siguientes Cuadros

En muchos casos, los requisitos de datos suponen la presentación de símbolos normalizados a la Oficina de Radiocomunicaciones. Estos símbolos normalizados pueden encontrarse en el Prefacio a la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias de la BR (BR IFIC) (Servicios espaciales) y en Estaciones de radiocomunicación espaciales en CD-ROM. (En el Cuadro se denomina simplemente «Prefacio».) La información relativa al suministro de los datos también figura en las Recomendaciones UIT-R, por ejemplo, la información sobre datos de máscara se da en la Recomendación UIT-R S.1503 y la Recomendación UIT-R SM.1413 proporciona información general sobre la presentación de los datos.

Clave para los símbolos utilizados en los Cuadros A, B, C y D

X	Información obligatoria
+	Obligatoria en las condiciones especificadas en la columna 2
O	Información opcional
C	Obligatoria si se utiliza como base para efectuar la coordinación con otra administración

Cómo leer los Cuadros del Apéndice 4

Las reglas que vinculan el carácter con el texto se basan en los títulos de las columnas del Cuadro, que indican procedimientos específicos y servicios específicos.

1 Si un dato está acompañado de una condición, se tendrá un «+»:

A.6.c	si se ha concertado un acuerdo, el código de la disposición correspondiente (véase el Prefacio)	+
-------	---	---

2 Los datos agrupados bajo un subtítulo común que limita la gama de procedimientos, de servicios o de bandas de frecuencias, tiene una «X» pues el carácter condicional se indica en el subtítulo.

A.4.b.5	Para las estaciones espaciales que funcionan en una banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números 9.11A, 9.12 ó 9.12A, los siguientes datos para caracterizar adecuadamente las estadísticas orbitales de los sistemas de satélites no geoestacionarios:	
A.4.b.5.a	la ascensión recta del nodo ascendente (Ω_j) para el j -ésimo plano orbital, medida en sentido levógiro en el plano ecuatorial desde la dirección desde el punto vernal hasta el punto en que el satélite cruza de Sur a Norte el plano ecuatorial ($0^\circ \leq \Omega_j < 360^\circ$)	X

Notas a los Cuadros A, B, C y D

1 No es necesario para la coordinación en virtud del número **9.7A**.

2 En la medida de lo posible debe utilizarse la versión más reciente de la Recomendación UIT-R SF.675 para calcular la máxima densidad de potencia por Hz. Para las portadoras por debajo de 15 GHz, la densidad de potencia se promedia en la anchura de banda de 4 kHz más desfavorable. Para las portadoras en 15 GHz o por encima de 15 GHz, la densidad de potencia se promedia en la anchura de banda de 1 MHz más desfavorable. En el caso de asignaciones con anchura de banda inferior a la anchura de banda promedio indicada, se calcula la densidad máxima como si la asignación ocupara la anchura de banda promedio.

**Cuadro de las características que han de someterse para los servicios
espaciales y de radioastronomía (CMR-03)**

Puntos del Apéndice	
	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.1	IDENTIDAD DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.1.a	la identidad de la red de satélites
A.1.b	la identificación del haz En el caso de los Apéndices 30 ó 30A , para modificación, supresión o notificación de asignaciones del Plan En el caso del Apéndice 30B para una red procedente del Plan de adjudicaciones
A.1.e	Identidad de la estación terrena o de la estación de radioastronomía:
A.1.e.1	el tipo de estación terrena (específica o típica)
A.1.e.2	el nombre de la estación
A.1.e.3	Para una estación terrena o una estación de radioastronomía específicas:
A.1.e.3.a	el país o zona geográfica en que está ubicada la estación; utilizando los símbolos del Prefacio
A.1.e.3.b	las coordenadas geográficas de cada emplazamiento de antena transmisora o receptora que constituye la estación (longitud y latitud en grados y minutos) Para una estación terrena específica indicar segundos, cuando la zona de coordinación de la estación terrena recubre el territorio de otra administración)
A.1.f	Símbolo de la administración y organización intergubernamental:
A.1.f.1	el símbolo de la administración notificante (véase el Prefacio)
A.1.f.2	si la notificación se presenta en nombre de un grupo de administraciones, los símbolos de cada administración del grupo de administraciones que presentan la información sobre la red de satélites (véase el Prefacio)
A.1.f.3	si la notificación se presenta en nombre de una organización intergubernamental de satélites, el símbolo de la organización (véase el Prefacio)
A.1.g	Sistemas subregionales:
A.1.g.1	un indicador de si la red forma parte de un sistema subregional
A.1.g.2	para cada administración que participa, si es aplicable, la parte de la atribución nacional propuesta para configurar el sistema subregional

Publicación anticipada de una red de satélites geostacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geostacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geostacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
X	X	X	X	X		X	X	X	A.1	
									A.1.a	
						+	+	+	A.1.b	
									A.1.e	
					X				A.1.e.1	
					X				A.1.e.2	X
									A.1.e.3	
					X				A.1.e.3.a	X
					X				A.1.e.3.b	X
									A.1.f	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	A.1.f.1	X
X	X	X	X	X		X	X	X	A.1.f.2	
+	+	+	+	+		+	+	+	A.1.f.3	
									A.1.g	
								X	A.1.g.1	
								+	A.1.g.2	

Puntos del Apéndice	
	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.2	FECHA DE PUESTA EN SERVICIO
A.2.a	la fecha (efectiva o prevista, según el caso) de puesta en servicio de la asignación de frecuencia (nueva o modificada) La fecha de puesta en servicio representa la fecha en que la asignación de frecuencia entra en funcionamiento regular* para suministrar el servicio de radiocomunicaciones publicado con los parámetros técnicos correspondientes a las características técnicas notificadas a la Oficina Siempre que se modifiquen algunas de las características esenciales de la asignación (excepto la que figura en A.1.a, la fecha que debe notificarse es la del último cambio (efectiva o prevista, según el caso) Hasta la realización de nuevos estudios por el UIT-R sobre la aplicabilidad del término «funcionamiento regular» a las redes de satélite no geoestacionarios, la condición de funcionamiento regular se limitará a las redes de satélite geoestacionarios
A.2.b	para una estación espacial, periodo de validez de las asignaciones de frecuencia (véase la Resolución 4 (Rev.CMR-03))
A.2.c	la fecha (efectiva o prevista, según el caso) de comienzo de la recepción en la banda de frecuencias, o de modificación de cualquiera de las características esenciales
A.3	ADMINISTRACIÓN O EMPRESA DE EXPLOTACIÓN
A.3.a	el símbolo de la administración o empresa de explotación (véase el Prefacio) que realiza el control operativo de la estación espacial, de la estación terrena o de la estación de radioastronomía En el caso del Apéndice 30B, sólo se necesita para la notificación según el Artículo 8
A.3.b	el símbolo de la dirección de la administración (véase el Prefacio) a la que deben dirigirse las comunicaciones urgentes sobre interferencia, calidad de las emisiones y cuestiones relativas a la explotación técnica de la red o estación (véase el Artículo 15) En el caso del Apéndice 30B, sólo se necesita para la notificación según el Artículo 8
A.4	INFORMACIÓN RELATIVA A LA ÓRBITA
A.4.a	Para una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario:
A.4.a.1	la longitud geográfica nominal en la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG)
A.4.a.2.a	la tolerancia de longitud prevista hacia el Este
A.4.a.2.b	la tolerancia de longitud prevista hacia el Oeste
A.4.a.2.c	la excursión de inclinación prevista

Publicación anticipada de una red de satélites geoestacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geoestacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									A.2	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	A.2.a	
X	X	X	X	X					A.2.b	
									A.2.c	X
									A.3	
		X	X	X	X	X	X	+	A.3.a	X
		X	X	X	X	X	X	+	A.3.b	X
									A.4	
X			X			X	X	X	A.4.a	
			X			X	X	X	A.4.a.1	
			X			X	X	X	A.4.a.2.a	
			X					X	A.4.a.2.b	
			X					X	A.4.a.2.c	

Puntos del Apéndice	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.4.a.4	Para una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario no derivado de un plan de adjudicación del Apéndice 30B:
A.4.a.4.a	el límite Este del arco de servicio (arco de la órbita de los satélites geoestacionarios en el que la estación espacial puede proporcionar el servicio requerido a sus estaciones terrenas o zonas de servicio asociadas)
A.4.a.4.b	el límite Oeste del arco de servicio (arco de la órbita de los satélites geoestacionarios en el que la estación espacial puede proporcionar el servicio requerido a sus estaciones terrenas o zonas de servicio asociadas)
A.4.b	Para una o más estaciones espaciales a bordo de uno o varios satélites no geoestacionarios:
A.4.b.1	el número de planos orbitales
A.4.b.2	el código del cuerpo de referencia
A.4.b.3	Para estaciones espaciales de un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcione en la banda 3 400-4 200 MHz:
A.4.b.3.a	el máximo número de estaciones espaciales (N_N) de un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite que transmiten simultáneamente en la misma frecuencia en el Hemisferio Norte
A.4.b.3.b	el máximo número de estaciones espaciales (N_S) de un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite que transmiten simultáneamente en la misma frecuencia en el Hemisferio Sur
A.4.b.4	Para cada plano orbital donde la Tierra es el cuerpo de referencia:
A.4.b.4.a	el ángulo de inclinación (i_j) del plano orbital respecto al plano ecuatorial de la Tierra ($0^\circ \leq i_j < 180^\circ$)
A.4.b.4.b	el número de satélites en cada plano orbital
A.4.b.4.c	el periodo
A.4.b.4.d	la altitud, en kilómetros, del apogeo de la estación espacial
A.4.b.4.e	la altitud, en kilómetros, del perigeo de la estación espacial
A.4.b.5	Para estaciones espaciales que funcionan en una banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números 9.11A, 9.12 ó 9.12A, los datos para caracterizar adecuadamente las estadísticas orbitales del sistema de satélites no geoestacionarios:
A.4.b.5.a	la ascensión recta del nodo ascendente (Ω_j) para el j -ésimo plano orbital, medida en sentido levógiro en el plano ecuatorial desde la dirección del punto vernal hasta el punto en que el satélite cruza de Sur a Norte el plano ecuatorial ($0^\circ \leq \Omega_j < 360^\circ$)
A.4.b.5.b	el ángulo de fase inicial (ω_i) del i -ésimo satélite en su plano orbital en el instante de referencia $t = 0$, medido a partir del punto del nodo ascendente ($0^\circ \leq \omega_i < 360^\circ$)
A.4.b.5.c	el argumento del perigeo (ω_p), medido en el plano orbital en el sentido del movimiento desde el nodo ascendente al perigeo ($0^\circ \leq \omega_p < 360^\circ$)

Publicación anticipada de una red de satélites geostacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geostacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geostacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									A.4.a.4	
								X	A.4.a.4.a	
								X	A.4.a.4.b	
									A.4.b	
		X		X					A.4.b.1	
	X	X		X					A.4.b.2	
									A.4.b.3	
		X		X					A.4.b.3.a	
		X		X					A.4.b.3.b	
									A.4.b.4	
		X		X					A.4.b.4.a	
		X		X					A.4.b.4.b	
		X		X					A.4.b.4.c	
		X		X					A.4.b.4.d	
		X		X					A.4.b.4.e	
									A.4.b.5	
				X					A.4.b.5.a	
				X					A.4.b.5.b	
				X					A.4.b.5.c	

Puntos del Apéndice	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.4.b.6	Para estaciones espaciales que funcionan en una banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números 22.5C, 22.5D o 22.5F, los datos para caracterizar correctamente el funcionamiento orbital del sistema de satélites no geoestacionarios:
A.4.b.6.a	Para cada gama de latitudes:
A.4.b.6.a.1	el número máximo de satélites no geoestacionarios que transmiten con frecuencias superpuestas a una determinada ubicación
A.4.b.6.a.2	el principio de la gama de latitudes asociada
A.4.b.6.a.3	la fin de la gama de latitudes asociada
A.4.b.6.b	la altitud mínima de la estación espacial sobre la superficie de la Tierra en la que cualquier satélite transmite
A.4.b.6.c	un indicador que muestre si la estación espacial emplea mantenimiento en posición para describir trayectorias idénticas sobre el suelo
A.4.b.6.d	si la estación espacial utiliza mantenimiento en posición para describir trayectorias idénticas sobre el suelo, el tiempo en segundos que tarda la constelación en volver a su punto de partida, de forma que todos los satélites estén en la misma ubicación con respecto a la Tierra y entre sí
A.4.b.6.e	un indicador que determine si la estación espacial se debe modelar con una velocidad de precesión específica del nodo ascendente de la órbita en vez del término J_2
A.4.b.6.f	si la estación espacial se va a modelar con una velocidad de precesión específica del nodo ascendente de la órbita en vez del término J_2, la velocidad de precesión en grados/día, medida en sentido levógiro en el plano ecuatorial
A.4.b.6.g	la longitud del nodo ascendente (θ_j) para el plano orbital j-ésimo, medida en sentido levógiro en el plano ecuatorial desde el meridiano de Greenwich hasta el punto en que la órbita del satélite cruza de Sur a Norte el plano ecuatorial ($0^\circ \leq \theta_j < 360^\circ$) <i>Nota</i> – Para la evaluación de la dfpe se utiliza una referencia a un punto de la Tierra, y se necesita la «longitud del nodo ascendente». Todos los satélites de la constelación deberían emplear la misma hora de referencia
A.4.b.6.h	la fecha (día:mes:año) en la que el satélite se encuentra en la ubicación definida por θ_j (véase la Nota del A.4.b.6.g)
A.4.b.6.i	la hora (horas:minutos) en el que el satélite se encuentra en la ubicación definida por θ_j (véase la Nota del A.4.b.6.g)
A.4.b.6.j	la tolerancia longitudinal de la longitud del nodo ascendente

Publicación anticipada de una red de satélites geostacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geostacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geostacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									A.4.b.6	
									A.4.b.6.a	
				X					A.4.b.6.a.1	
				X					A.4.b.6.a.2	
				X					A.4.b.6.a.3	
				X					A.4.b.6.b	
				X					A.4.b.6.c	
				+					A.4.b.6.d	
				X					A.4.b.6.e	
				+					A.4.b.6.f	
				X					A.4.b.6.g	
				X					A.4.b.6.h	
				X					A.4.b.6.i	
				X					A.4.b.6.j	

Puntos del Apéndice	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.4.b.7	Para estaciones espaciales que funcionan en una banda de frecuencias sujeta a los números 22.5C, 22.5D ó 22.5F, los datos para caracterizar correctamente la calidad operacional del sistema de satélites no geoestacionarios:
A.4.b.7.a	el número máximo de satélites no geoestacionarios que reciben simultáneamente con frecuencias superpuestas desde las estaciones terrenas asociadas dentro de una célula determinada
A.4.b.7.b	el número medio de estaciones terrenas asociadas con frecuencias por kilómetro cuadrado dentro de una célula
A.4.b.7.c	la distancia promedio, en kilómetros, entre células cofrecuencia
A.4.b.7.d	Para la zona de exclusión en torno a la órbita de satélites geoestacionarios:
A.4.b.7.d.1	el tipo de zona (en base al ángulo topocéntrico, ángulo de base del satélite u otro método apropiado para establecer la zona de exclusión)
A.4.b.7.d.2	si la zona se basa en un ángulo topocéntrico o un ángulo cuyo vértice sea el satélite, anchura de la zona en grados
A.4.b.7.d.3	de emplearse un método distinto para establecer la zona de exclusión, descripción detallada del mecanismo de evitación
A.4.c	Para una estación terrena:
A.4.c.1	la identidad de la estación o estaciones espaciales asociadas con las que ha de comunicar
A.4.c.2	si ha de comunicar con una estación espacial geoestacionaria, su posición orbital
A.5	COORDINACIONES
A.5.a.1	el símbolo de país de cualquier administración (véase el Prefacio) con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación Sólo se requiere a los efectos de notificación
A.5.a.2	el símbolo de cualquier organización intergubernamental (véase el Prefacio) con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación Sólo se requiere a los efectos de notificación
A.5.b.1	el símbolo de cualquier administración (véase el Prefacio) con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación sin completarla
A.5.b.2	el símbolo de cualquier organización intergubernamental (véase el Prefacio) con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación sin completarla
A.5.c	el código de disposición correspondiente (véase el Prefacio) por el cual se ha procurado la coordinación o se ha completado si se ha suministrado A.5.a.1 (y A.5.a.2) ó A.5.b.1 (y A.5.b.2)

Publicación anticipada de una red de satélites geostacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geostacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geostacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									A.4.b.7	
				X					A.4.b.7.a	
				X					A.4.b.7.b	
				X					A.4.b.7.c	
									A.4.b.7.d	
				X					A.4.b.7.d.1	
				+					A.4.b.7.d.2	
				+					A.4.b.7.d.3	
									A.4.c	
					X				A.4.c.1	
					+				A.4.c.2	
									A.5	
			+	+	+ ¹				A.5.a.1	
			+	+	+ ¹				A.5.a.2	
			O	O	O				A.5.b.1	
			O	O					A.5.b.2	
			+	+	+ ¹				A.5.c	

Puntos del Apéndice	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.6	ACUERDOS
A.6.a	si procede, símbolo de cualquier administración o administración que represente a un grupo de administraciones (véase el Prefacio) con la que se ha llegado a un acuerdo, incluso cuando el acuerdo se refiere a un rebasamiento de los límites establecidos en el presente Reglamento
A.6.b	si procede, símbolo de cualquier organización intergubernamental (véase el Prefacio) con la que se ha llegado a un acuerdo, incluso cuando el acuerdo se refiere a un rebasamiento de los límites establecidos en el presente Reglamento
A.6.c	si se ha llegado a un acuerdo, el código de la disposición correspondiente (véase el Prefacio)
A.7	CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.7.a.1	el ángulo de elevación del horizonte, en grados, en cada acimut alrededor de la estación terrena
A.7.a.2	la distancia, en kilómetros, entre la estación terrena y el horizonte para cada acimut alrededor de la estación terrena
A.7.b.1	el ángulo de elevación mínimo previsto para el eje del haz principal de la antena, en grados, a partir del plano del horizonte Para una estación terrena, el ángulo de elevación mínimo sólo se requiere para operar con satélites geoestacionarios y debería tener en cuenta el posible funcionamiento en órbita inclinada de la estación espacial geoestacionaria asociada
A.7.b.2	el ángulo de elevación máximo previsto para el eje del haz principal de la antena, en grados, a partir del plano del horizonte
A.7.c.1	el acimut inicial de la gama prevista de ángulos acimutales de funcionamiento en la dirección del eje del haz principal de la antena, en grados, en el sentido de las agujas del reloj a partir del norte verdadero Para una estación terrena, el acimut inicial sólo se requiere para operar con satélites geoestacionarios y debería tener en cuenta el posible funcionamiento en órbita inclinada de la estación espacial geoestacionaria asociada
A.7.c.2	el acimut final de la gama prevista de ángulos acimutales de funcionamiento en la dirección del eje del haz principal de la antena, en grados, en el sentido de las agujas del reloj a partir del norte verdadero Para una estación terrena, el acimut final sólo se requiere para operar con satélites geoestacionarios y debería tener en cuenta el posible funcionamiento en órbita inclinada de la estación espacial geoestacionaria asociada
A.7.d	la altitud, en metros, de la antena sobre el nivel medio del mar
A.7.e	el ángulo de elevación mínimo para el eje del haz principal de la antena, en grados, a partir del plano del horizonte para cada acimut alrededor de la estación terrena que funciona con las estaciones espaciales no geoestacionarias asociadas
A.7.f	el diámetro de la antena, en metros Sólo se requiere en el caso de estaciones terrenas del servicio fijo por satélite que funcionen en la banda de frecuencias 13,75-14 GHz

Publicación anticipada de una red de satélites geostacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geostacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geostacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									A.6	
			+	+	+ ¹	+	+	+	A.6.a	
			+	+	+ ¹	+	+	+	A.6.b	
			+	+	+ ¹	+	+	+	A.6.c	
									A.7	
					+ ¹				A.7.a.1	
					O				A.7.a.2	
					+ ¹				A.7.b.1	X
									A.7.b.2	X
					+ ¹				A.7.c.1	X
					+ ¹				A.7.c.2	X
					+ ¹				A.7.d	
					+				A.7.e	
					+ ¹				A.7.f	

Puntos del Apéndice	
	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.8	No utilizado
A.9	No utilizado
A.10	DIAGRAMAS DE LAS ZONAS DE COORDINACIÓN DE LA ESTACIÓN TERRENA
A.10.a	los diagramas se dibujarán a una escala apropiada indicando para la transmisión y la recepción la ubicación de la estación terrena y de sus zonas de coordinación asociadas, o la zona de coordinación correspondiente a la zona de servicio en la que se pretende que funcione la estación terrena móvil Sólo se requieren diagramas de zona de coordinación de estaciones terrenas a los efectos de la notificación
A.11	HORARIO REGULAR DE FUNCIONAMIENTO
A.11.a	la hora inicial UTC
A.11.b	la hora final UTC
A.12	GAMA DE CONTROL AUTOMÁTICO DE GANANCIA, en dB
A.13	REFERENCIA A LA SECCIÓN ESPECIAL PUBLICADA DE LA CIRCULAR INTERNACIONAL DE INFORMACIÓN SOBRE FRECUENCIAS DE LA OFICINA (véase el Prefacio)
A.13.a	con referencia y número de la información de la publicación anticipada, conforme al número 9.1
A.13.b	con referencia y número de la petición de coordinación, conforme al número 9.6 En el caso de la notificación de una estación terrena ha de suministrarse la referencia a la Sección especial de la red de satélites asociada En el caso de la notificación de una estación terrena coordinada en virtud del número 9.7A ha de suministrarse su número respectivo de Sección especial de coordinación
A.13.c	la referencia y número de la información conforme al Artículo 4 del Apéndice 30
A.13.d	la referencia y número de la información conforme al Artículo 4 del Apéndice 30A
A.13.e	la referencia y número de la información conforme al Artículo 6 del Apéndice 30B

Publicación anticipada de una red de satélites geostacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geostacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geostacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									A.8	
									A.9	
									A.10	
					+				A.10.a	
									A.11	
						X	X		A.11.a	
						X	X		A.11.b	
							X		A.12	
									A.13	
			X	X	X				A.13.a	
			X	X	X				A.13.b	
						X			A.13.c	
							X		A.13.d	
					X			X	A.13.e	

Puntos del Apéndice	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.14	PARA ESTACIONES QUE FUNCIONEN EN UNA BANDA DE FRECUENCIAS SOMETIDA A LOS NÚMEROS 22.5C, 22.5D Ó 22.5F: CURVAS ESPECTRALES
A.14.a	Para cada curva de p.i.r.e. utilizada por la estación espacial no geoestacionaria:
A.14.a.1	el código de identificación de la curva
A.14.a.2	la frecuencia más baja para la que es válida la curva
A.14.a.3	la frecuencia más alta para la que es válida la curva
A.14.a.4	el diagrama de la curva definido en términos de la potencia en la anchura de banda de referencia para una serie de ángulos fuera del eje con respecto a un punto de referencia especificado
A.14.b	Para cada curva de p.i.r.e. de estación terrena asociada:
A.14.b.1	el código de identificación de la curva
A.14.b.2	la frecuencia más baja para la que es válida la curva
A.14.b.3	la frecuencia más alta para la que es válida la curva
A.14.b.4	el ángulo de elevación mínimo en el que una estación terrena asociada puede transmitir hacia un satélite no geoestacionario
A.14.b.5	el ángulo de separación mínimo entre el arco de la órbita de satélites geoestacionarios y el eje principal de la estación terrena asociada en el que puede transmitir hacia un satélite no geoestacionario
A.14.b.6	el diagrama de la curva definido en términos de la potencia en la anchura de banda de referencia para una serie de ángulos fuera del eje con respecto a un punto de referencia especificado
A.14.c	Para cada curva de dfp utilizada por la estación espacial no geoestacionaria: <i>Nota – La curva de dfp de la estación espacial está definida por el máximo de densidad de flujo de potencia generada por una estación espacial en el sistema de satélites no geoestacionarios causante de interferencias visible desde cualquier punto de la superficie de la Tierra</i>
A.14.c.1	el código de identificación de la curva
A.14.c.2	la frecuencia más baja para la que es válida la curva
A.14.c.3	la frecuencia más alta para la que es válida la curva
A.14.c.4	el tipo de curva
A.14.c.5	el diagrama de la curva de la densidad de flujo de potencia definido en tres dimensiones
A.15	COMPROMISO CON RESPECTO A LA OBSERVANCIA DE LOS LÍMITES DE LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA EQUIVALENTE, $dfpe_{\downarrow}$, OPERACIONALES ADICIONALES
A.15.a	el compromiso de que el sistema inscrito observará los límites operacionales adicionales de $dfpe_{\downarrow}$ que se especifican en el Cuadro 22-4A1 del número 22.5I Se requiere únicamente para sistemas de satélites no geoestacionarios que operan en el servicio fijo por satélite en las bandas 10,7-11,7 GHz (en todas las Regiones), 11,7-12,2 GHz (en la Región 2), 12,2-12,5 GHz (en la Región 3) y 12,5-12,75 GHz (en las Regiones 1 y 3)

Publicación anticipada de una red de satélites geoestacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geoestacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									A.14	
									A.14.a	
				X					A.14.a.1	
				X					A.14.a.2	
				X					A.14.a.3	
				X					A.14.a.4	
									A.14.b	
				X					A.14.b.1	
				X					A.14.b.2	
				X					A.14.b.3	
				X					A.14.b.4	
				X					A.14.b.5	
				X					A.14.b.6	
									A.14.c	
				X					A.14.c.1	
				X					A.14.c.2	
				X					A.14.c.3	
				X					A.14.c.4	
				X					A.14.c.5	
									A.15	
				+					A.15.a	

Puntos del Apéndice	
	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.16	COMPROMISO CON RESPECTO A LA OBSERVANCIA DE LAS LIMITACIONES DE LA POTENCIA FUERA DEL EJE O LOS LÍMITES DE LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA, d_{fp}
A.16.a	el compromiso de que las estaciones terrenas asociadas que funcionan con una red de satélites geoestacionarios en el servicio fijo por satélite cumplen las limitaciones de la potencia fuera del eje indicadas en los números 22.26 a 22.28 o el número 22.32 (según proceda) en las condiciones especificadas en los números 22.30 , 22.31 y 22.34 a 22.39 Se requiere únicamente cuando las estaciones terrenas están sujetas a esas limitaciones
A.16.b	el compromiso por parte de las administraciones de que el sistema notificado satisfará los límites de densidad de flujo de potencia de una sola fuente especificados en el número 5.502 Se requiere únicamente para antenas de estaciones terrenas específicas de diámetro inferior a 4,5 m que funcionen con estaciones espaciales geoestacionarias del servicio fijo por satélite en la banda 13,75-14 GHz
A.17	OBSERVANCIA DE LOS LÍMITES DE LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA, d_{fp}
A.17.a	la observancia del nivel de densidad de flujo de potencia por satélite producida en la superficie de la Tierra, de -129 dB(W/(m ² · MHz)) en toda banda de 1 MHz en condiciones de propagación en espacio libre Se requiere únicamente para los sistemas de satélites que operan en el servicio de radionavegación por satélite en la banda 1 164-1 215 MHz
A.17.b.1	el valor calculado de la densidad combinada de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por cualquier sistema de satélites geoestacionarios del servicio de radionavegación por satélite en la banda 4 990-5 000 MHz, en una anchura de banda de 10 MHz, según el <i>resuelve</i> 1 de la Resolución 741 (CMR-03) Se requiere únicamente para sistemas por satélite geoestacionario que funcionan en el servicio de radionavegación por satélite en la banda 5 010-5 030 MHz
A.17.b.2	el valor calculado de la densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra por todas las estaciones espaciales, de cualquier sistema del servicio de radionavegación por satélite en la banda 5 030-5 150 MHz en una anchura de banda de 150 kHz, según el número 5.443B Se requiere únicamente para sistemas por satélite geoestacionario que funcionan en el servicio de radionavegación por satélite en la banda 5 010-5 030 MHz
A.17.b.3	la densidad de flujo de potencia equivalente producida en la superficie de la Tierra por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema del servicio de radionavegación por satélite en la banda 4 990-5 000 MHz, en una anchura de banda de 10 MHz, según el <i>resuelve</i> 2 de la Resolución 741 (CMR-03) Se requiere únicamente para sistemas por satélite no geoestacionario que funcionan en el servicio de radionavegación por satélite en la banda 5 010-5 030 MHz

Publicación anticipada de una red de satélites geoestacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30A ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geoestacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									A.16	
			+						A.16.a	
					+				A.16.b	
									A.17	
			+	+					A.17.a	
			+						A.17.b.1	
			+	+					A.17.b.2	
				+					A.17.b.3	

Puntos del Apéndice	A - CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
A.17.c	la densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra en la banda 15,35-15,4 GHz, como se define en el número 5.511A Se requiere únicamente para enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite que operan en la banda 15,43-15,63 GHz (espacio-Tierra)
A.17.d	la densidad media de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por cualquier sensor a bordo de vehículo espacial, según lo definido en el número 5.549A Se requiere únicamente para sistemas de satélites que funcionan en el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) o servicio de investigación espacial (activo) en la banda 35,5-36 GHz
A.17.e.1	la densidad de flujo de potencia equivalente calculada producida en el emplazamiento de una estación de radioastronomía en la banda 42,5-43,5 GHz, según el número 5.551H Se requiere únicamente para sistemas por satélite no geoestacionario que funcionan en el servicio fijo por satélite y en el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 42-42,5 GHz
A.17.e.2	la densidad de flujo de potencia calculada producida en el emplazamiento de una estación de radioastronomía en la banda 42,5-43,5 GHz, según el número 5.551I Se requiere únicamente para sistemas por satélite geoestacionario que funcionan en el servicio fijo por satélite y en el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 42-42,5 GHz
A.18	CONFORMIDAD CON LA NOTIFICACIÓN DE UNA O VARIAS ESTACIONES TERRENAS DE AERONAVES
A.18.a	comprometerse al cumplimiento de que las características de la estación terrena de aeronave (AES) del servicio móvil aeronáutico por satélite se ajustan a las características de las estaciones terrenas esoeeficas y/o típicas publicadas por la Oficina para la estación espacial con la que está asociada la AES Se requiere únicamente en la banda 14-14,5 GHz, cuando una estación terrena del servicio aeronáutico móvil por satélite se comunica con una estación espacial del servicio fijo por satélite

Publicación anticipada de una red de satélites geoestacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geoestacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
				+					A.17.c	
			+	+					A.17.d	
				+					A.17.e.1	
			+						A.17.e.2	
									A.18	
			+	+					A.18.a	

Puntos del Apéndice	<i>B - CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE PARA CADA HAZ DE ANTENA DE SATÉLITE Y CADA ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA</i>
B.1	IDENTIFICACIÓN Y DIRECCIÓN DEL HAZ DE LA ANTENA DEL SATÉLITE
B.1.a	la designación del haz de antena del satélite Para estaciones terrenas, designación del haz de antena del satélite de la estación espacial asociada
B.1.b	un indicador de si el haz de la antena, en B.1.a, está fijo o si es orientable y / o reconfigurable
B.2	INDICADOR DE TRANSMISIÓN / RECEPCIÓN DEL HAZ DE LA ESTACIÓN ESPACIAL O DE LA ESTACIÓN ESPACIAL ASOCIADA
B.3	CARACTERÍSTICAS DE LA ANTENA DE LA ESTACIÓN ESPACIAL
B.3.a	Para cada antena de estación espacial:
B.3.a.1	la máxima ganancia isotropa copolar, en dBi Cuando se utilice un haz orientable (véase el número 1.191), si la zona de puntería efectiva (véase el número 1.175) es idéntica a la zona de servicio mundial o casi mundial, la ganancia máxima, en dBi, de la antena es aplicable a todos los puntos de la superficie visible de la Tierra
B.3.a.2	en el caso de haces no elípticos, la ganancia isotropa contrapolar máxima de la antena, en dBi
B.3.b	Contornos de ganancia de antena:
B.3.b.1	los contornos de ganancia de antena copolar trazados en un mapa de la superficie de la Tierra, de preferencia en proyección radial a partir del satélite sobre un plano perpendicular al eje que une el centro de la Tierra con el satélite Los contornos de ganancia de la antena de la estación espacial se trazarán en forma de isolíneas de ganancia isotropa, al menos para - 2, - 4, - 6, - 10 y - 20 dB y a continuación a intervalos de 10 dB, según sea necesario, con respecto a la ganancia máxima de la antena, cuando cualquiera de esos contornos esté ubicado total o parcialmente en cualquier parte dentro del límite de visibilidad de la Tierra desde el satélite geoestacionario de que se trate Siempre que sea posible deben indicarse también los contornos de ganancia de la antena de la estación espacial de forma numérica (por ejemplo, ecuación o cuadro) Cuando se utilice un haz orientable (véase el número 1.191), si la zona de puntería efectiva (véase el número 1.175) es menor que la zona de servicio mundial, los contornos son la consecuencia del movimiento del punto de puntería del haz orientable alrededor del límite definido por la zona de puntería efectiva y se han de indicar según se describió anteriormente, pero también deben incluir la línea de isogancia relativa a 0 dB Los contornos de ganancia de antena incluirán los efectos de la excursión de inclinación planificada, la tolerancia longitudinal y la precisión de la puntería planificada de la antena En el caso de los Apéndices 30 , 30A ó 30B , sólo se necesitan para haces no elípticos
B.3.b.2	si un haz no elíptico, los contornos de ganancia contrapolar definida en B.3.b.1

Publicación anticipada de una red de satélites geostacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geostacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geostacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									B.1	
		X	X	X	X	X	X	X	B.1.a	
		X	X	X		X	X	X	B.1.b	
X	X	X	X	X	+ ¹			X	B.2	
									B.3	
									B.3.a	
		X	X	X		X	X	X	B.3.a.1	
						+	+		B.3.a.2	
									B.3.b	
			X			+	+	+	B.3.b.1	
						+	+		B.3.b.2	

Puntos del Apéndice	B - CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE PARA CADA HAZ DE ANTENA DE SATÉLITE Y CADA ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
B.3.c B.3.c.1	Diagrama de radiación de antena: el diagrama de radiación copolar de antena, en el caso de: – estaciones espaciales no geoestacionarias – estaciones espaciales geoestacionarias o no geoestacionarias cuando el haz de radiación de la antena está dirigido hacia otro satélite – haces de antena elípticos para los Apéndices 30, 30A ó 30B
B.3.c.2	si un haz elíptico, el diagrama de radiación de antena contrapolar
B.3.d	la precisión de puntería de la antena En el caso de los Apéndices 30, 30A ó 30B, sólo se necesita para los haces elípticos
B.3.e	si la estación espacial está funcionando en una banda atribuida en el sentido Tierra-espacio y en el sentido espacio-Tierra, la ganancia de la antena en dirección de las partes de la órbita de los satélites geoestacionarios que no están obstruidas por la Tierra
B.3.f	Para una estación espacial sometida de acuerdo con los Apéndices 30, 30A ó 30B:
B.3.f.1	el eje de puntería o dirección en la que apunta el haz de la antena (longitud y latitud)
B.3.f.2	Para cada haz elíptico:
B.3.f.2.a	la precisión de rotación, en grados
B.3.f.2.b	la orientación del eje mayor, en grados, a partir del Ecuador en sentido contrario al de las agujas del reloj
B.3.f.2.c	el eje mayor, en grados, para la abertura del haz a potencia mitad
B.3.f.2.d	el eje menor, en grados, para la abertura del haz a potencia mitad
B.4	CARACTERÍSTICAS ADICIONALES DE LA ANTENA DE LA ESTACIÓN ESPACIAL NO GEOESTACIONARIA
B.4.a.1	el número de cada plano orbital en que se utilizan las características de la antena de la estación espacial
B.4.a.2	si las características de antena de una estación espacial no son comunes a todos los satélites en el plano orbital especificado, el número de referencia de cada satélite, en el plano orbital especificado, en el cual se utilizan las características de antena de la estación espacial
B.4.b	Para una estación espacial presentada de acuerdo con los números 9.11A, 9.12 ó 9.12A:
B.4.b.1	Para los ángulos de orientación de los haces de las antenas receptora y transmisora del satélite:
B.4.b.1.a	el ángulo de orientación α , en grados (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R SM.1413)
B.4.b.1.b	el ángulo de orientación β , en grados (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R SM.1413)
B.4.b.2	la ganancia de la antena del satélite $G(\theta_e)$ en función del ángulo de elevación (θ_e) en un punto fijo de la Tierra
B.4.b.3	la pérdida de dispersión en función del ángulo de elevación (que se ha de determinar mediante ecuaciones o proporcionada en formato gráfico)

Publicación anticipada de una red de satélites geostacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geostacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geostacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									B.3.c	
		X	+	X		+	+	+	B.3.c.1	
						+	+		B.3.c.2	
			X			+	+	+	B.3.d	
			+				+		B.3.e	
									B.3.f	
						X	X	X	B.3.f.1	
									B.3.f.2	
						X	X	X	B.3.f.2.a	
						X	X	X	B.3.f.2.b	
						X	X	X	B.3.f.2.c	
						X	X	X	B.3.f.2.d	
									B.4	
		X		X					B.4.a.1	
		+		+					B.4.a.2	
									B.4.b	
									B.4.b.1	
				X					B.4.b.1.a	
				X					B.4.b.1.b	
				X					B.4.b.2	
				X					B.4.b.3	

Puntos del Apéndice	B - CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE PARA CADA HAZ DE ANTENA DE SATELITE Y CADA ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
B.4.b.4	Para cada uno de los haces:
B.4.b.4.a	el valor de cresta máximo de la p.i.r.e./4 kHz
B.4.b.4.b	el valor de cresta medio de la p.i.r.e./4 kHz
B.4.b.4.c	el valor de cresta máximo de la p.i.r.e./1 MHz
B.4.b.4.d	el valor de cresta medio de la p.i.r.e./1 MHz
B.4.b.5	el valor de cresta calculado de la densidad de flujo de potencia producida dentro de $\pm 5^\circ$ de inclinación de la órbita de los satélites geoestacionarios Se requiere únicamente para el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la banda de frecuencias 6 700-7 075 MHz
B.5	CARACTERÍSTICAS DE LA ANTENA DE LA ESTACIÓN TERRENA
B.5.a	la ganancia isotrópica, en dBi, de la antena en la dirección de máxima radiación (véase el número 1.160)
B.5.b	la abertura angular del haz, en grados, entre los puntos de potencia mitad
B.5.c	ya sea el diagrama de radiación medido de la antena o el diagrama de radiación de referencia que ha de utilizarse para la coordinación En caso de coordinación con arreglo al número 9.7A , debe proporcionarse la referencia al diagrama de radiación
B.6	CARACTERÍSTICAS DE LA ANTENA DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
B.6.a	el tipo de antena (véase el Prefacio)
B.6.b	las dimensiones de la antena (véase el Prefacio)
B.6.c	el área efectiva de la antena (véase el Prefacio)

[illegible]

Puntos del Apéndice	C - CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE PARA CADA GRUPO DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA PARA UN HAZ DE ANTENA DE SATELITE O UNA ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA
C.1	GAMA DE FRECUENCIAS
C.1.a	para cada zona de servicio Tierra-espacio o espacio-Tierra o cada retransmisión espacio-espacio, la frecuencia más baja de la gama de frecuencias dentro de la cual se encontrarán las portadoras y anchura de banda de emisión
C.1.b	para cada zona de servicio Tierra-espacio o espacio-Tierra o cada retransmisión espacio-espacio, la frecuencia más alta de la gama de frecuencias dentro de la cual se encontrarán las portadoras y anchura de banda de emisión
C.2	FRECUENCIA (O FRECUENCIAS) ASIGNADA(S)
C.2.a.1	la frecuencia (o frecuencias) asignada(s), según se define en el número 1.148 - en kHz, hasta 28 000 kHz inclusive - en MHz entre 28 000 kHz y 10 500 MHz inclusive - en GHz por encima de 10 500 MHz Si las características básicas son idénticas, con excepción de la frecuencia asignada, puede proporcionarse una lista de las asignaciones de frecuencia En el caso del Apéndice 30B, sólo se necesita para la notificación según el Artículo 8
C.2.a.2	el número del canal
C.2.b	el centro de la banda de frecuencias observada - en kHz, hasta 28 000 kHz inclusive - en MHz entre 28 000 kHz y 10 500 MHz inclusive - en GHz por encima de 10 500 MHz
C.2.c	si la asignación de frecuencia debe notificarse con arreglo al número 4.4 , indicación a tal efecto
C.3	BANDA DE FRECUENCIAS ASIGNADA
C.3.a	la anchura de la banda de frecuencias asignada, en kHz (véase el número 1.147) En el caso del Apéndice 30B, sólo se necesita para la notificación según el Artículo 8
C.3.b	la anchura de la banda de frecuencias, en kHz, observada por la estación
C.4	CLASE DE ESTACIÓN Y NATURALEZA DEL SERVICIO
C.4.a	la clase de la estación utilizando los símbolos del Prefacio
C.4.b	la naturaleza del servicio efectuado utilizando los símbolos del Prefacio
C.5	TEMPERATURA DE RUIDO DEL SISTEMA DE RECEPCIÓN
C.5.a	la temperatura total de ruido del sistema de recepción más baja, en kelvins, referida a la salida de la antena receptora de la estación espacial
C.5.b	la temperatura total de ruido más baja del sistema de recepción, en kelvins, referida a la salida de la antena receptora de la estación terrena en condiciones de atmósfera despejada Se dará esta indicación para el valor nominal del ángulo de elevación cuando la estación transmisora asociada se encuentra a bordo de un satélite geoestacionario y, en otros casos, para el valor mínimo del ángulo de elevación
C.5.c	la temperatura de ruido global del sistema receptor, en kelvins, referida a la salida de la antena receptora

Publicación anticipada de una red de satélites geostacionarios	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Publicación anticipada de una red de satélites no geostacionarios no sujeta a coordinación bajo la Sección II del Artículo 9	Notificación o coordinación de una red de satélites geostacionarios (Incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)	Notificación o coordinación de una red de satélites no geostacionarios	Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A ó 30B)	Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)	Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)	Puntos del Apéndice	Radioastronomía
									C.1	
X	X	X						X	C.1.a	
X	X	X						X	C.1.b	
									C.2	
			X	X	X	X	X	+	C.2.a.1	
						X	X		C.2.a.2	
									C.2.b	X
		+	+	+	+				C.2.c	+
									C.3	
			X	X	X	X	X	+	C.3.a	
									C.3.b	X
									C.4	
X	X	X	X	X	X	X	X		C.4.a	X
X	X	X	X	X	X				C.4.b	X
									C.5	
		X	X	X			X	X	C.5.a	
					X				C.5.b	
									C.5.c	X

(Continúa en la Tercera Sección)