

ANEXO C

Estudio relativo a la actualización del Plan General de Uso del Espectro Radioeléctrico

Actualización Marco Regulatorio y Evolución Sector de Telecomunicaciones

Volumen II

Octubre 2005

PROPUESTA

**PLAN GENERAL DE USO DEL ESPECTRO
RADIOELÉCTRICO**

DECRETO N°

Santiago, octubre del 2005

**REF.: APRUEBA PLAN GENERAL DE USO
DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO**

/

DECRETO N°

SANTIAGO,

VISTOS:

- a) Lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política del Estado;
- b) El Decreto Ley N° 1.762, de 1977, que creó la Subsecretaría de Telecomunicaciones;
- c) La Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones;
- d) El Decreto Supremo N° 15, de 1983, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que aprobó el Plan General de Uso del Espectro Radioeléctrico;
- e) La Resolución N° 55, de 1992, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por la Resolución N° 520, de 1996, ambas de la Contraloría General de la República; y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto Supremo N° 15 de 1983, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones ha tenido múltiples modificaciones que hacen difícil su comprensión, difusión y aplicación por el público en general y, en uso de mis atribuciones legales,

DECRETO:

**1° Apruébase el siguiente PLAN GENERAL
DE USO DEL ESPECTRO
RADIOELÉCTRICO.**

PLAN GENERAL DE USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

CONTENIDO

	Pág.
CAPÍTULO I TERMINOLOGÍA	<u>5</u>
Artículo 1 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	<u>5</u>
Sección I Términos generales	<u>5</u>
Sección II Términos específicos relativos a la gestión de frecuencias	<u>6</u>
Sección III Servicios radioeléctricos	<u>6</u>
Sección IV Estaciones y sistemas radioeléctricos	<u>9</u>
Sección V Términos referentes a la explotación	<u>13</u>
Sección VI Características de las emisiones y de los equipos	<u>14</u>
Sección VII Compartición de frecuencias	<u>17</u>
Sección VIII Términos técnicos relativos al espacio	<u>18</u>
Artículo 2 NOMENCLATURA DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS Y DE LAS LONGITUDES DE ONDAS EMPLEADAS EN LAS RADIOCOMUNICACIONES.	<u>19</u>
Artículo 3 DENOMINACIÓN DE LAS EMISIONES	<u>20</u>
Sección I Anchura de banda necesaria	<u>20</u>
Sección II Clases de emisiones	<u>20</u>
CAPÍTULO II ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS	<u>23</u>
Artículo 4 DESCRIPCIÓN DE LAS REGIONES Y ZONAS DEL MUNDO Y CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS	<u>23</u>
Sección I Regiones y zonas del mundo	<u>23</u>
Sección II Categoría de los servicios y de las atribuciones	<u>24</u>
Sección III Disposiciones del cuadro de atribución de bandas de frecuencias	<u>24</u>
Sección IV Cuadro de atribución de bandas de frecuencias	<u>25</u>
Sección V Notas al cuadro de atribución de bandas de frecuencias	<u>58</u>

CAPÍTULO I

TERMINOLOGÍA

ARTÍCULO 1

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Sección I Términos generales

- 1.1 **ADMINISTRACIÓN:** Todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y sus Reglamentos. De acuerdo a lo establecido por la Ley N° 18.168, Ley General de Telecomunicaciones, la Administración Chilena de Telecomunicaciones es la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
- 1.2 **TELECOMUNICACIÓN:** Toda transmisión, emisión o recepción de signos señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por línea física, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.
- 1.3 **RADIO:** Término general que se aplica al empleo de las ondas radioeléctricas.
- 1.4 **ONDAS RADIOELÉCTRICAS U ONDAS HERTZIANAS:** Ondas electromagnéticas, cuya frecuencia se fija convencionalmente por debajo de 3000 GHz, que se propagan por el espacio sin guía artificial.
- 1.5 **RADIOCOMUNICACIÓN:** Toda telecomunicación transmitida por medio de las ondas radioeléctricas.
- 1.6 **RADIOCOMUNICACIÓN TERRENAL:** Toda radiocomunicación distinta de la radiocomunicación espacial o de la radioastronomía.
- 1.7 **RADIOCOMUNICACIÓN ESPACIAL:** Toda radiocomunicación que utilice una o varias estaciones espaciales, uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.
- 1.8 **RADIODETERMINACIÓN:** Determinación de la posición, velocidad u otras características de un objeto, u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las ondas radioeléctricas.
- 1.9 **RADIONAVEGACIÓN:** Radiodeterminación utilizada para fines de radionavegación, inclusive para señalar la presencia de obstáculos.
- 1.10 **RADIOLOCALIZACIÓN:** Radiodeterminación utilizada para fines distintos de los de radionavegación.
- 1.11 **RADIOGONIOMETRÍA:** Radiodeterminación que utiliza la recepción de ondas radioeléctricas para determinar la dirección de una estación o de un objeto.
- 1.12 **RADIOASTRONOMÍA:** Astronomía basada en la recepción de ondas radioeléctricas de origen cósmico.
- 1.13 **TIEMPO UNIVERSAL COORDINADO (UTC):** Escala de tiempo basada en el segundo (SI), definida en la Recomendación UIT-R TF 460-6. y mantenida por la Oficina Internacional de la hora (BIH).
- El UTC es equivalente a la hora solar media en el meridiano origen (0° de longitud), anteriormente expresada en GMT.
- 1.14 **APLICACIONES INDUSTRIALES, CIENTÍFICAS Y MÉDICAS** (de la energía radioeléctrica) (ICM): Aplicación de equipos o de instalaciones destinados a producir y utilizar en un espacio reducido energía radioeléctrica con fines industriales, científicos, médicos, domésticos o similares, con exclusión de todas las aplicaciones de telecomunicación.

Sección II Términos específicos relativos a la gestión de frecuencias

- 2.1 **ATRIBUCIÓN** (de una banda de frecuencias): Inscripción en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, de una banda de frecuencias determinada, para que sea utilizada por uno o varios servicios de radiocomunicación terrenal o espacial o por el servicio de radioastronomía en condiciones especificadas.

Este término se aplica también a la banda de frecuencias considerada.

- 2.2 **ADJUDICACIÓN** (de una frecuencia o de un canal radio eléctrico): Inscripción de un canal determinado en un plan, adoptado por una Conferencia competente, para ser utilizado por una o varias administraciones para un servicio de radiocomunicación terrenal o espacial en uno o varios países o zonas geográficas determinados y según condiciones especificadas.
- 2.3 **ASIGNACIÓN** (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico): Autorización que da una administración, para que una estación radioeléctrica utilice una frecuencia o un canal radioeléctrico determinado en condiciones especificadas.

Sección III Servicios radioeléctricos

- 3.1 **SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIÓN**: Servicio definido en esta sección que implica la transmisión, la emisión o la recepción de ondas radioeléctricas para fines específicos de telecomunicación.

Todo servicio de radiocomunicación que se mencione en el presente Decreto, salvo indicación expresa en contrario, corresponde a una radiocomunicación terrenal.

- 3.2 **SERVICIO FIJO**: Servicio de radiocomunicación entre puntos fijos determinados.
- 3.3 **SERVICIO FIJO POR SATÉLITE**. Servicio de radiocomunicación entre estaciones terrenas situadas en puntos fijos determinados, cuando se utilizan uno o más satélites; en algunos casos, este servicio incluye enlaces entre satélites que pueden realizarse también dentro del servicio entre satélites; el servicio fijo por satélite puede también incluir enlaces de conexión para otros servicios de radiocomunicación espacial.
- 3.4 **SERVICIO FIJO AERONÁUTICO**: Servicio de radiocomunicación entre puntos fijos determinados, que se suministra primordialmente para la seguridad de la navegación aérea y para que sea regular, eficiente y económica la operación de los transportes aéreos.
- 3.5 **SERVICIO ENTRE SATÉLITES**: Servicio de radiocomunicación que establece enlaces entre satélites artificiales.
- 3.6 **SERVICIO DE OPERACIONES ESPACIALES**: Servicio de radiocomunicación que concierne exclusivamente al funcionamiento de los vehículos espaciales, en particular el seguimiento espacial, la telemida espacial y el telemando espacial.

Estas funciones serán normalmente realizadas dentro del servicio en el que funcione la estación espacial.

- 3.7 **SERVICIO MÓVIL**: Servicio de radiocomunicación entre estaciones móviles y estaciones terrestres o entre estaciones móviles.

- 3.8 **SERVICIO MÓVIL POR SATÉLITE**: Servicio de radiocomunicación:

- entre estaciones terrenas móviles y una o varias estaciones espaciales o entre estaciones espaciales utilizadas por este servicio; o
- entre estaciones terrenas móviles por intermedio de una o varias estaciones espaciales.

También pueden considerarse incluidos en este servicio los enlaces de conexión necesarios para su explotación.

- 3.9 **SERVICIO MÓVIL TERRESTRE:** Servicio móvil entre estaciones de base y estaciones móviles terrestres o entre estaciones móviles terrestres.
- 3.10 **SERVICIO MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE:** Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas en Tierra.
- 3.11 **SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO:** Servicio móvil entre estaciones costeras y estaciones de barco, entre estaciones de barco, o entre estaciones de comunicaciones a bordo asociadas; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.
- 3.12 **SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE:** Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de barcos; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.
- 3.13 **SERVICIO DE OPERACIONES PORTUARIAS:** Servicio móvil marítimo en un puerto o en sus cercanías, entre estaciones costeras y estaciones de barco, o entre estaciones de barco, cuyos mensajes se refieren únicamente a las operaciones, movimiento y seguridad de los barcos y, en caso de urgencia, a la salvaguardia de las personas.

Quedan excluidas en este servicio los mensajes con carácter de correspondencia pública.

- 3.14. **SERVICIO DE MOVIMIENTOS DE BARCOS:** Servicio de seguridad, dentro del servicio móvil marítimo, distinto del servicio de operaciones portuarias, entre estaciones costeras y estaciones de barco, o entre estaciones de barco, cuyos mensajes se refieren únicamente a los movimientos de los barcos.

Quedan excluidos de este servicio los mensajes con carácter de correspondencia pública.

- 3.15 **SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO:** Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, en el que también pueden participar las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operan en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.
- 3.16 **SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE:** Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de aeronaves; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.
- 3.17 **SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R)*:** Servicio móvil aeronáutico reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.
- 3.18 **SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R)* POR SATÉLITE:** Servicio móvil aeronáutico por satélite reservado a las comunicaciones relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.
- 3.19 **SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)**:** Servicio móvil aeronáutico destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.
- 3.20 **SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)** POR SATÉLITE:** Servicio móvil aeronáutico por satélite destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.

Notas:

(R)* : en rutas

(OR) : fuera de rutas**

3.21 **SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN:** Servicio de radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general. Dicho servicio abarca emisiones sonoras, de televisión o de otro género.

3.22 **SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE:** Servicio de radiocomunicación en el cual las señales emitidas o retransmitidas por estaciones espaciales están destinadas a la recepción directa por el público en general.

En el servicio de radiodifusión por satélite la expresión "recepción directa" abarca tanto la recepción individual como la recepción comunal.

3.23 **SERVICIO DE RADIODETERMINACIÓN:** Servicio de radiocomunicación para fines de radiodeterminación.

3.24 **SERVICIO DE RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE:** Servicio de radiocomunicación para fines de radiodeterminación, y que implica la utilización de una o más estaciones espaciales. Este servicio puede incluir también los *enlaces de conexión* necesarios para su funcionamiento.

3.25 **SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN:** Servicio de radiodeterminación para fines de radionavegación.

3.26 **SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE:** Servicio de radiodeterminación por satélite para fines de radionavegación.

También pueden considerarse incluidos en este servicio los enlaces de conexión necesarios para su explotación.

3.27 **SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA:** Servicio de radionavegación destinado a los barcos y a su explotación en condiciones de seguridad.

3.28 **SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA POR SATÉLITE:** Servicio de radionavegación por satélite en el que las estaciones terrenas están situadas a bordo de barcos.

3.29 **SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA:** Servicio de radionavegación destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.

3.30 **SERVICIO DE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA POR SATÉLITE:** Servicio de radionavegación por satélite en el que las estaciones terrenas están situadas a bordo de aeronaves.

3.31 **SERVICIO DE RADIOLOCALIZACIÓN:** Servicio de radiodeterminación para fines de radiolocalización.

3.32 **SERVICIO DE RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE:** Servicio de radiodeterminación por satélite utilizado para la radiolocalización.

Este servicio puede incluir asimismo los *enlaces de conexión* necesarios para su explotación.

3.33 **SERVICIOS DE AYUDAS A LA METEOROLOGÍA:** Servicio de radiocomunicación destinado a las observaciones y sondeos utilizados en meteorología, con inclusión de la hidrología.

3.34 **SERVICIO DE EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE:** Servicio de radiocomunicación entre estaciones terrenas y una o varias estaciones espaciales, que puede incluir enlaces entre estaciones espaciales y en el que:

- se obtiene información sobre las características de la Tierra y sus fenómenos naturales, incluidos datos relativos al estado del medio ambiente, por medio de sensores pasivos y de sensores activos a bordo de satélites de la Tierra.
- se reúne información análoga por medio de plataformas situadas en el aire o sobre la superficie de la Tierra;
- dichas informaciones pueden ser distribuidas a estaciones terrenas dentro de un mismo sistema;

- puede incluirse asimismo la interrogación a las plataformas.

Este servicio puede incluir también los enlaces de conexión necesarios para su explotación.

- 3.35 **SERVICIO DE METEOROLOGÍA POR SATÉLITE:** Servicio de exploración de la Tierra por satélite con fines meteorológicos.
- 3.36 **SERVICIO DE FRECUENCIAS PATRÓN Y DE SEÑALES HORARIAS:** Servicio de radiocomunicación para la transmisión de frecuencias especificadas, de señales horarias, o de ambas, de reconocida y elevada precisión, para fines científicos, técnicos y de otras clases, destinadas a la recepción general.
- 3.37 **SERVICIO DE FRECUENCIAS PATRÓN Y DE SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE:** Servicio de radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines que el servicio de frecuencias patrón y de señales horarias. Este servicio puede incluir también los enlaces de conexión necesarios para su explotación.
- 3.38 **SERVICIO DE INVESTIGACIÓN ESPACIAL:** Servicio de radiocomunicación que utiliza vehículos espaciales u otros objetos espaciales para fines de investigación científica o tecnológica.
- 3.39 **SERVICIOS DE AFICIONADOS:** Servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuados por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnia con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.
- 3.40 **SERVICIO DE AFICIONADOS POR SATÉLITE:** Servicio de radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines que el servicio de aficionados.
- 3.41 **SERVICIO DE RADIOASTRONOMÍA:** Servicio que entraña el empleo de la radioastronomía.
- 3.42 **SERVICIO DE SEGURIDAD:** Todo servicio radioeléctrico que se explote de manera permanente o temporal para garantizar la seguridad de la vida humana y la salvaguardia de los bienes.

Sección IV Estaciones y sistemas radioeléctricos

- 4.1 **ESTACIÓN:** Uno o más transmisores o receptores, o una combinación de transmisores y receptores, incluyendo las instalaciones accesorias, necesarias para asegurar un servicio de radiocomunicación, o el servicio de radioastronomía en un lugar determinado.
- Las estaciones se clasificarán según el servicio en el que participen de una manera permanente o temporal.
- 4.2 **ESTACIÓN TERRENAL:** Estación que efectúa radiocomunicaciones terrenales.
- Toda estación que se mencione en el presente Decreto, salvo indicación expresa en contrario, corresponde a una estación terrenal.
- 4.3 **ESTACIÓN TERRENA:** Estación situada en la superficie de la Tierra o en la parte principal de la atmósfera terrestre destinada a establecer comunicación:
- con una o varias estaciones espaciales; o
 - con una o varias estaciones de la misma naturaleza, mediante el empleo de uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.
- 4.4 **ESTACIÓN TERRENA TERRESTRE:** Estación terrena del servicio fijo por satélite o, en ciertos casos, del servicio móvil por satélite situada en un punto determinado o en una zona determinada en tierra y destinada a asegurar el enlace de conexión del servicio móvil por satélite.

- 4.5 **ESTACIÓN TERRENA DE BASE:** Estación terrena del servicio fijo por satélite, o en ciertos casos del servicio móvil terrestre por satélite, situada en un punto determinado o en una zona determinada en tierra y destinada a asegurar el enlace de conexión del servicio móvil terrestre por satélite.
- 4.6 **ESTACIÓN TERRENA MÓVIL TERRESTRE:** Estación terrena móvil del servicio móvil terrestre por satélite capaz de desplazarse por la superficie dentro de los límites geográficos de un país o de un continente.
- 4.7 **ESTACIÓN ESPACIAL:** Estación situada en un objeto que se encuentra, que está destinado a ir o que ya estuvo, fuera de la parte principal de la atmósfera de la Tierra.
- 4.8 **ESTACIÓN DE EMBARCACIÓN O DISPOSITIVO DE SALVAMENTO:** Estación móvil del servicio móvil marítimo o del servicio móvil aeronáutico, destinada exclusivamente a las necesidades de los naufragos e instalada en una embarcación, balsa o cualquier otro equipo o dispositivo de salvamento.
- 4.9 **ESTACIÓN FIJA:** Estación del servicio fijo.
- 4.10 **ESTACIÓN EN PLATAFORMA A GRAN ALTITUD:** Estación situada sobre un objeto a una altitud de 20 a 50 km y en un punto nominal, fijo y especificado con respecto a la Tierra.
- 4.11 **ESTACIÓN FIJA AERONÁUTICA:** Estación del servicio fijo aeronáutico.
- 4.12 **ESTACIÓN MÓVIL:** Estación del servicio móvil destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.
- 4.13 **ESTACIÓN TERRENA MÓVIL:** Estación terrena del servicio móvil por satélite destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.
- 4.14 **ESTACIÓN TERRESTRE:** Estación del servicio móvil no destinada a ser utilizada en movimiento.
- 4.15 **ESTACIÓN DE BASE:** Estación terrestre del servicio móvil terrestre.
- 4.16 **ESTACIÓN MÓVIL TERRESTRE:** Estación móvil del servicio móvil terrestre que puede cambiar de lugar dentro de los límites geográficos de un país o de un continente.
- 4.17 **ESTACIÓN COSTERA:** Estación terrestre del servicio móvil marítimo.
- 4.18 **ESTACIÓN TERRENA COSTERA:** Estación terrena del servicio fijo por satélite o en algunos casos del servicio móvil marítimo por satélite instalada en Tierra, en un punto determinado, con el fin de establecer un enlace de conexión en el servicio móvil marítimo por satélite.
- 4.19 **ESTACIÓN DE BARCO:** Estación móvil del servicio móvil marítimo a bordo de un barco no amarrado de manera permanente y que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento
- 4.20 **ESTACIÓN TERRENA DE BARCO:** Estación terrena móvil del servicio móvil marítimo por satélite instalada a bordo de un barco.
- 4.21 **ESTACIÓN DE COMUNICACIONES A BORDO:** Estación móvil de baja potencia del servicio móvil marítimo destinada a las comunicaciones internas a bordo de un barco, entre un barco y sus botes y balsas durante ejercicios u operaciones de salvamento, o para las comunicaciones dentro de un grupo de barcos empujados o remolcados, así como para las instrucciones de amarre y atraque.
- 4.22 **ESTACIÓN PORTUARIA:** Estación costera del servicio de operaciones portuarias.
- 4.23 **ESTACIÓN AERONÁUTICA:** Estación terrestre del servicio móvil aeronáutico.

En ciertos casos, una estación aeronáutica puede estar instalada, por ejemplo, a bordo de un barco o de una plataforma sobre el mar.

- 4.24 **ESTACIÓN TERRENA AERONÁUTICA:** Estación terrena del servicio fijo por satélite o, en algunos casos, del servicio móvil aeronáutico por satélite instalada en Tierra en un punto determinado, con el fin de establecer un enlace de conexión en el servicio móvil aeronáutico por satélite.
- 4.25 **ESTACIÓN DE AERONAVE:** Estación móvil del servicio aeronáutico instalada a bordo de una aeronave, que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.
- 4.26 **ESTACIÓN TERRENA DE AERONAVE:** Estación terrena móvil del servicio móvil aeronáutico por satélite instalada a bordo de una aeronave.
- 4.27 **ESTACIÓN DE RADIODIFUSIÓN:** Estación del servicio de radiodifusión.
- 4.28 **ESTACIÓN DE RADIODETERMINACIÓN:** Estación del servicio de radiodeterminación.
- 4.29 **ESTACIÓN MÓVIL DE RADIONAVEGACIÓN:** Estación del servicio de radionavegación destinada a ser utilizada en el movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.
- 4.30 **ESTACIÓN TERRESTRE DE RADIONAVEGACIÓN:** Estación del servicio de radionavegación no destinada a ser utilizada en movimiento.
- 4.31 **ESTACIÓN MÓVIL DE RADIOLOCALIZACIÓN:** Estación del servicio de radiolocalización destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.
- 4.32 **ESTACIÓN TERRESTRE DE RADIOLOCALIZACIÓN:** Estación del servicio de radiolocalización no destinada a ser utilizada en movimiento.
- 4.33 **ESTACIÓN DE RADIOGONIOMETRÍA:** Estación de radiodeterminación que utiliza la radiogoniometría.
- 4.34 **ESTACIÓN DE RADIOFARO:** Estación del servicio de radionavegación cuyas emisiones están destinadas a permitir a una estación móvil determinar su marcación o su dirección con relación a la estación de radiofaro.
- 4.35 **ESTACIÓN DE RADIOBALIZA DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS:** Estación del servicio móvil cuyas emisiones están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.
- 4.36 **RADIOBALIZA DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS POR SATÉLITE:** Estación terrena del servicio móvil por satélite cuyas emisiones están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.
- 4.37 **ESTACIÓN DE FRECUENCIAS PATRÓN DE SEÑALES HORARIAS:** Estación del servicio de frecuencias patrón y de señales horarias.
- 4.38 **ESTACIÓN DE AFICIONADO:** Estación del servicio de aficionados.
- 4.39 **ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA:** Estación del servicio de radioastronomía.
- 4.40 **ESTACIÓN EXPERIMENTAL:** Estación que utiliza las ondas radioeléctricas para efectuar experimentos que pueden contribuir al progreso de la ciencia o de la técnica.
- En esta definición no se incluye a las estaciones de aficionado.
- 4.41 **TRANSMISOR DE SOCORRO DE BARCO:** Transmisor de barco para ser utilizado exclusivamente en una frecuencia de socorro, con fines de socorro, urgencia o seguridad.
- 4.42 **RADAR:** Sistema de Radiodeterminación basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas o retransmitidas desde la posición a determinar.
- 4.43 **RADAR PRIMARIO:** Sistema de radiodeterminación basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas desde la posición a determinar.

- 4.44 **RADAR SECUNDARIO:** Sistema de radiodeterminación basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas retransmitidas desde la posición a determinar.
- 4.45 **BALIZA DE RADAR (RACON):** Receptor transmisor asociado a un punto de referencia fijo de navegación que al ser activado por la señal procedente de un radar, transmite de forma automática una señal distintiva, la cual puede aparecer en la pantalla del radar y proporcionar información de distancia, marcación e identificación.
- 4.46 **SISTEMA DE ATERRIZAJE CON INSTRUMENTOS (ILS):** Sistema de radionavegación que proporciona a las aeronaves, inmediatamente antes de su aterrizaje y en el curso de éste, una orientación horizontal y vertical, y una indicación, en ciertos puntos fijos, de la distancia hasta el punto de referencia de aterrizaje.
- 4.47 **RADIOALINEACIÓN DE PISTA:** Dispositivo de orientación en sentido horizontal que forma parte de un sistema de aterrizaje con instrumentos y que indica la desviación horizontal de la aeronave con relación al trayecto óptimo de descenso, según el eje de la pista de aterrizaje.
- 4.48 **RADIOALINEACIÓN DE DESCENSO:** Dispositivo de orientación en sentido vertical que forma parte de un sistema de aterrizaje con instrumentos y que indica la desviación vertical de la aeronave con relación al trayecto óptimo de descenso.
- 4.49 **RADIOBALIZA:** Transmisor del servicio de radionavegación aeronáutica que radia verticalmente un haz de configuración espacial, destinado a facilitar datos de posición a la aeronave.
- 4.50 **RADIOALTÍMETRO:** Equipo de radionavegación instalado a bordo de una aeronave o de un vehículo espacial, que permite determinar la altura a que se encuentra la aeronave o el vehículo espacial sobre la superficie de la Tierra u otra superficie.
- 4.51 **RADIOSONDA:** Transmisor radioeléctrico automático del servicio de ayudas a la meteorología, que suele instalarse en una aeronave, globo libre, paracaídas o cometa, y que transmite datos meteorológicos.
- 4.52 **SISTEMA ADAPTATIVO:** Sistema de radiocomunicación que varía sus características radioeléctricas en función de la calidad del canal.
- 4.53 **SISTEMA ESPACIAL:** Cualquier conjunto coordinado de estaciones terrenas, de estaciones espaciales, o de ambas, que utilicen la radiocomunicación espacial para determinados fines.
- 4.54 **SISTEMA DE SATÉLITES:** Sistema espacial que comprende uno o varios satélites artificiales de la Tierra.
- 4.55 **RED DE SATÉLITE:** Sistema de satélites o parte de un sistema de satélites que consta de un solo satélite y de las estaciones terrenas asociadas.
- 4.56 **ENLACE POR SATÉLITE:** Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación terrena transmisora y una estación terrena receptora por medio de un satélite.
- Un enlace por satélite está formado por un enlace ascendente y un enlace descendente.
- 4.57 **ENLACE MULTISATÉLITE:** Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación terrena transmisora y una estación terrena receptora por medio de dos satélites por lo menos y sin ninguna estación terrena intermedia.
- Un enlace multisatélite está formado por un enlace ascendente, uno o varios enlaces entre satélites y un enlace descendente.
- 4.58 **ENLACE DE CONEXIÓN:** Enlace radioeléctrico establecido desde una estación terrena situada en un emplazamiento dado hacia una estación espacial, o viceversa, por el que se transmite información para una radiocomunicación espacial de un servicio distinto del servicio fijo por satélite. El emplazamiento dado puede hallarse en un punto fijo especificado o en cualquier punto fijo dentro de zonas especificadas. punto fijo determinado hacia una estación espacial, o viceversa, por el que se transmite información para una radiocomunicación espacial de un servicio distinto del servicio fijo por satélite.

Sección V Términos referentes a la explotación

- 5.1 **CORRESPONDENCIA PÚBLICA:** Toda telecomunicación que deban aceptar para su transmisión las oficinas y estaciones por el simple hecho de hallarse a disposición del público.
- 5.2 **TELEGRAFÍA:** Forma de telecomunicación en la cual las informaciones transmitidas están destinadas a ser registradas a la llegada en forma de documento gráfico ⁽¹⁾; estas informaciones pueden presentarse en ciertos casos en otras formas o registrarse para una utilización ulterior.
- 5.3 **TELEGRAMA:** Escrito destinado a ser transmitido por telegrafía para su entrega al destinatario. Este término comprende también el radiotelegrama, salvo especificación en contrario.
- 5.4 **RADIOTELEGRAMA:** Telegrama cuyo origen o destino es una estación móvil o una estación terrena móvil, transmitido en todo o en parte de su recorrido, por las vías de radiocomunicación del servicio móvil o del servicio móvil por satélite.
- 5.5 **COMUNICACIÓN RADIOTÉLEX:** Comunicación télex cuyo origen o destino es una estación móvil o una estación terrena móvil, transmitida en todo o en parte de su recorrido, por las vías de radiocomunicación del servicio móvil o del servicio móvil por satélite.
- 5.6 **TELEGRAFÍA POR DESPLAZAMIENTO DE FRECUENCIA:** Telegrafía por modulación de frecuencia en la que la señal telegráfica desplaza la frecuencia de la onda portadora entre valores predeterminados.
- 5.7 **FACSÍMIL:** Forma de telegrafía que permite la transmisión de imágenes fijas, con o sin medios tonos, con miras a su reproducción en forma permanente.
- 5.8 **TELEFONÍA:** Forma de telecomunicación destinada principalmente para la transmisión de la palabra.
- 5.9 **CONFERENCIA RADIOTELEFÓNICA:** Conferencia telefónica cuyo origen o destino es una estación móvil o una estación terrena móvil, transmitida, en todo o en parte de su recorrido, por las vías de radiocomunicación del servicio móvil o del servicio móvil por satélite.
- 5.10 **EXPLORACIÓN SÍMPLEX:** Modo de explotación que permite transmitir alternativamente, en uno u otro sentido de un canal de telecomunicación, por ejemplo, mediante control manual ⁽²⁾.
- 5.11 **EXPLORACIÓN DÚPLEX:** Modo de explotación que permite transmitir simultáneamente en los dos sentidos de un canal de telecomunicación ⁽²⁾.
- 5.12 **EXPLORACIÓN SEMIDÚPLEX:** Modo de explotación símplex en un extremo del circuito de telecomunicación y de explotación dúplex en el otro ⁽²⁾.
- 5.13 **TELEVISIÓN:** Forma de telecomunicación que permite la transmisión de imágenes no permanentes de objetos fijos o móviles.
- 5.14 **RECEPCIÓN INDIVIDUAL:** (en el servicio de radiodifusión por satélite): Recepción de las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite con instalaciones domésticas sencillas y, en particular, aquellas que disponen de antenas de pequeñas dimensiones.

Nota ⁽¹⁾: Un documento gráfico es un soporte de información en el cual se registran en forma permanente un texto escrito o impreso o una imagen fija y que es posible clasificar y consultar.

Nota ⁽²⁾: Por lo general, la explotación dúplex y la explotación semidúplex de un canal de radiocomunicación requieren el empleo de dos frecuencias: La explotación símplex puede hacerse con una o dos frecuencias.

- 5.15 **RECEPCIÓN COMUNAL** (en el servicio de radiodifusión por satélite): Recepción de las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite con instalaciones receptoras que en ciertos casos pueden ser complejas y comprender antenas de mayores dimensiones que las utilizadas para la recepción individual y destinadas a ser utilizadas:
- por un grupo del público en general, en un mismo lugar; o
 - mediante un sistema de distribución que dé servicio a una zona limitada.
- 5.16 **TELEMEDIDA**: Aplicación de las telecomunicaciones que permite indicar o registrar automáticamente medidas a cierta distancia del instrumento de medida.
- 5.17 **RADIOMEDIDA**: Telemedida realizada por medio de las ondas radioeléctricas.
- 5.18 **TELEMEDIDA ESPACIAL**: Telemedida utilizada para la transmisión, desde una estación espacial, de resultados de mediciones efectuadas en un vehículo espacial, con inclusión de las relativas al funcionamiento del vehículo espacial.
- 5.19 **TELEMANDO**: Utilización de las telecomunicaciones para la transmisión de señales destinadas a iniciar, modificar o detener a distancia el funcionamiento de los dispositivos de un equipo.
- 5.20 **TELEMANDO ESPACIAL**: Utilización de las radiocomunicaciones para la transmisión de señales radioeléctricas a una estación espacial destinadas a iniciar, modificar o detener el funcionamiento de los dispositivos de un equipo situado en el objeto espacial asociado, incluida la estación espacial.
- 5.21 **SEGUIMIENTO ESPACIAL**: Determinación de la órbita, velocidad o posición instantánea de un objeto en el espacio por medio de radiodeterminación, con exclusión del radar primario, con el propósito de seguir los desplazamientos del objeto.

Sección VI Características de las emisiones y de los equipos

- 6.1 **RADIACIÓN** (radioeléctrica): Flujo saliente de energía de una fuente cualquiera en forma de ondas radioeléctricas, o esta misma energía.
- 6.2 **EMISIÓN**: Radiación producida, o producción de radiación, por una estación transmisora radioeléctrica.
- Por ejemplo, la energía radiada por el oscilador local de un receptor radioeléctrico no es una emisión, sino una radiación.
- 6.3 **CLASE DE EMISIÓN**: Conjunto de características de una emisión, a saber: tipo de modulación de la portadora principal, naturaleza de la señal moduladora, tipo de información que se va a transmitir, así como también, en su caso, cualquiera otras características; cada clase se designa mediante un conjunto de símbolos normalizados.
- 6.4 **EMISIÓN DE BANDA LATERAL ÚNICA**: Emisión de modulación de amplitud con una sola banda lateral.
- 6.5 **EMISIÓN DE BANDA LATERAL ÚNICA Y PORTADORA COMPLETA**: Emisión de banda lateral única sin reducción de la portadora.
- 6.6 **EMISIÓN DE BANDA LATERAL ÚNICA Y PORTADORA REDUCIDA**: Emisión de banda lateral única con reducción de la portadora, pero en un nivel que permite reconstituirla y emplearla para la demodulación.
- 6.7 **EMISIÓN DE BANDA LATERAL ÚNICA Y PORTADORA SUPRIMIDA**: Emisión de banda lateral única en la cual la portadora es virtualmente suprimida, no pudiéndose utilizar para la demodulación.

- 6.8 **EMISIÓN FUERA DE BANDA:** Emisión en una o varias frecuencias situadas inmediatamente fuera de la anchura de banda necesaria, resultante del proceso de modulación, excluyendo las emisiones no esenciales.
- 6.9 **EMISIÓN NO ESENCIAL:** Emisión en una o varias frecuencias situadas fuera de la anchura de banda necesaria, cuyo nivel puede reducirse sin influir en la transmisión de la información correspondiente. Las emisiones armónicas, las emisiones parásitas, los productos de intermodulación y los productos de la conversión de frecuencia están comprendidas en las emisiones no esenciales, pero están excluidas las emisiones fuera de banda.
- 6.10 **EMISIONES NO DESEADAS:** Conjunto de las emisiones no esenciales y de las emisiones fuera de banda.
- 6.11 **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.
- 6.12 **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.
- 6.13 **BANDA DE FRECUENCIAS ASIGNADA:** Banda de frecuencias en el interior de la cual se autoriza la emisión de una estación determinada; la anchura de esta banda es igual a la anchura de banda necesaria más el doble del valor absoluto de la tolerancia de frecuencia. Cuando se trata de estaciones espaciales, la banda de frecuencia asignada incluye el doble del desplazamiento máximo debido al efecto Doppler que puede ocurrir con relación a un punto cualquiera de la superficie de la Tierra.
- 6.14 **FRECUENCIA ASIGNADA:** Centro de la banda de frecuencias asignadas a una estación.
- 6.15 **FRECUENCIA CARACTERÍSTICA:** Frecuencia que puede identificarse y medirse fácilmente en una emisión determinada.
- Una frecuencia portadora puede designarse, por ejemplo, como una frecuencia característica.
- 6.16 **FRECUENCIA DE REFERENCIA:** Frecuencia que ocupa una posición fija y bien determinada con relación a la frecuencia asignada. La desviación de esta frecuencia con relación a la frecuencia asignada es, en magnitud y signo, la misma que la de la frecuencia característica con relación al centro de la banda de frecuencias ocupada por la emisión.
- 6.17 **TOLERANCIA DE FRECUENCIA:** Desviación máxima admisible entre la frecuencia asignada y la situada en el centro de la banda de frecuencias ocupada por una emisión, o entre la frecuencia de referencia y la frecuencia característica de una emisión.
- La tolerancia de frecuencia se expresa en millonésimas o en hertzios.
- 6.18 **ANCHURA DE BANDA NECESARIA:** Para una clase de emisión dada, anchura de la banda de frecuencias estrictamente suficiente para asegurar la transmisión de la información a la velocidad y con la calidad requeridas en condiciones especificadas.
- 6.19 **ANCHURA DE BANDA OCUPADA:** Anchura de la banda de frecuencias tal que, por debajo de su frecuencia límite inferior y por encima de su frecuencia límite superior, se emitan potencias medias iguales cada una a un porcentaje especificado, $B/2$, de la potencia media total de una emisión dada.
- En ausencia de especificaciones en una Recomendación UIT-R para la clase de emisión considerada, se tomará un valor $B/2$ igual a 0,5%.
- 6.20 **ONDA DE POLARIZACIÓN DEXTRÓGIRA (en el sentido de las agujas del reloj):** Onda polarizada, elíptica o circularmente, en la que, para un observador que mira en el sentido de la propagación, el vector campo eléctrico gira en función del tiempo, en un plano fijo cualquiera

normal a la dirección de propagación, en el sentido dextrógiro, es decir, en el mismo sentido que las agujas de un reloj.

6.21 **ONDA DE POLARIZACIÓN LEVÓGIRA** (en el sentido contrario al de las agujas del reloj): Onda polarizada, elíptica o circularmente, en la que, para un observador que mira en el sentido de la propagación, el vector campo eléctrico gira en función del tiempo, en un plano fijo cualquiera normal a la dirección de propagación, en el sentido levógiro, es decir, en sentido contrario al de las agujas de un reloj.

6.22 **POTENCIA:** Siempre que se haga referencia a la potencia de un transmisor radioeléctrico, etc., ésta se expresará, según la clase de emisión, en una de las formas siguientes, utilizando para ello los símbolos convencionales que se indica:

- potencia en la cresta de la envolvente (PX o pX);
- potencia media (PY o pY);
- potencia de la portadora (PZ o pZ).

Las relaciones entre la potencia en la cresta de la envolvente, la potencia media y la potencia de la portadora, para las distintas clases de emisión, en condiciones normales de funcionamiento y en

ausencia de modulación, se indican en las Recomendaciones UIT-R que pueden tomarse como guía para determinar tales relaciones.

En las fórmulas, el símbolo p indica la potencia en vatios y el símbolo P la potencia en decibelios relativa a un nivel de referencia.

6.23 **POTENCIA EN LA CRESTA DE LA ENVOLVENTE** (de un transmisor radioeléctrico): La media de la potencia suministrada a la línea de alimentación de la antena por un transmisor en condiciones normales de funcionamiento, durante un ciclo de radiofrecuencia, tomado en la cresta más elevada de la envolvente de modulación.

6.24 **POTENCIA MEDIA** (de un transmisor radioeléctrico): La media de la potencia suministrada a la línea de alimentación de la antena por un transmisor en condiciones normales de funcionamiento, evaluada durante un intervalo de tiempo suficientemente largo comparado con el período correspondiente a la frecuencia más baja que existe realmente como componente en la modulación.

6.25 **POTENCIA DE LA PORTADORA** (de un transmisor radioeléctrico): La media de la potencia suministrada a la línea de alimentación de la antena por un transmisor durante un ciclo de radiofrecuencia en ausencia de modulación.

6.26 **GANANCIA DE UNA ANTENA:** Relación generalmente expresada en decibelios que debe existir entre la potencia necesaria a la entrada de una antena de referencia sin pérdidas y la potencia suministrada a la entrada de la antena en cuestión, para que ambas antenas produzcan, en una dirección dada, la misma intensidad de campo, o la misma densidad de flujo de potencia, a la misma distancia. Salvo que se indique lo contrario, la ganancia se refiere a la dirección de máxima radiación de la antena. Eventualmente puede tomarse en consideración la ganancia para una polarización especificada.

Según la antena de referencia elegida se distingue entre:

- a) la ganancia isótropa o absoluta (G_i) si la antena de referencia es una antena isótropa aislada en el espacio;
- b) la ganancia con relación al dipolo de media onda (G_d) si la antena de referencia es un dipolo de media onda aislado en el espacio y cuyo plano ecuatorial contiene la dirección dada;
- c) la ganancia con relación a una antena vertical corta (G_v) si la antena de referencia es un conductor rectilíneo mucho más corto que un cuarto de longitud de onda y perpendicular a la superficie de un plano perfectamente conductor que contiene la dirección dada.

6.27 **POTENCIA ISÓTROPICA RADIADA EQUIVALENTE** (p.i.r.e.): Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a una antena isótropa en una dirección dada (ganancia isótropa o absoluta).

- 6.28 **POTENCIA RADIADA APARENTE (p.r.a.)** (en una dirección dada): Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a un dipolo de media onda en una dirección dada.
- 6.29 **POTENCIA RADIADA APARENTE REFERIDA A UNA ANTENA VERTICAL CORTA (p.r.a.v.)** (en una dirección dada): Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a una antena vertical corta en una dirección dada.
- 6.30 **DISPERSIÓN TROPOSFÉRICA:** Propagación de las ondas radioeléctricas por dispersión, como consecuencia de irregularidades y discontinuidades en las propiedades físicas de la tropósfera.
- 6.31 **DISPERSIÓN IONOSFÉRICA:** Propagación de las ondas radioeléctricas por dispersión, como consecuencia de irregularidades y discontinuidades en la ionización de la ionósfera.
- 6.32 **ZONA DE COBERTURA:** Zona asociada a una estación transmisora para un servicio dado y una frecuencia específica, en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una radiocomunicación con otra u otras estaciones receptoras.
- 6.33 **ZONA DE SERVICIO:** Zona asociada a una estación para un servicio dado y una frecuencia específica en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una radiocomunicación con una o varias estaciones ya existentes o previstas, y en la que debe respetarse la protección fijada por un Plan o por una disposición técnica emanada de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Sección VII Compartición de frecuencias

- 7.1 **INTERFERENCIA:** Efecto de una energía no deseada debida a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de radiocomunicación, que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podría obtener en ausencia de esta energía no deseada.
- 7.2 **INTERFERENCIA ADMISIBLE:** Interferencia observada o prevista que satisface los criterios cuantitativos de interferencia y de compartición que figuran en el presente Decreto o en Recomendaciones UIT-R o en acuerdos especiales según lo previsto en el presente Decreto.
- 7.3 **INTERFERENCIA ACEPTADA:** Interferencia, de nivel más elevado que el definido como interferencia admisible, que ha sido acordada entre dos o más administraciones sin perjuicio para otras administraciones.
- 7.4 **INTERFERENCIA PERJUDICIAL:** Interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación explotado de acuerdo con el presente Decreto.
- 7.5 **RELACIÓN DE PROTECCIÓN (RF):** Valor mínimo, generalmente expresado en decibelios, de la relación entre la señal deseada y la señal no deseada a la entrada del receptor, determinado en condiciones especificadas, que permite obtener una calidad de recepción especificada de la señal deseada a la salida del receptor.
- 7.6 **ZONA DE COORDINACIÓN:** Cuando se determina la necesidad de coordinación, zona que rodea una estación terrena que comparte la misma banda de frecuencias con estaciones terrenales o que rodea una estación terrena transmisora que comparte la misma banda de frecuencias atribuida bidireccionalmente con estaciones terrenales receptoras, fuera de la cual no se rebasará el nivel de interferencia admisible, no siendo por tanto necesaria la coordinación.
- 7.7 **CONTORNO DE COORDINACIÓN:** Línea que delimita la zona de coordinación.
- 7.8 **DISTANCIA DE COORDINACIÓN:** Cuando se determina la necesidad de coordinación, distancia, en un acimut determinado, a partir de una estación terrena, que comparte la misma banda de frecuencias con estaciones terrenales o desde una estación terrena transmisora que comparte la misma banda de frecuencias atribuida bidireccionalmente con estaciones terrenales receptoras, más

allá de la cual no se rebasará el nivel de interferencia admisible, no siendo por tanto necesaria la coordinación.

- 7.9 **TEMPERATURA DE RUIDO EQUIVALENTE DE UN ENLACE POR SATÉLITE:** Temperatura de ruido referida a la salida de la antena receptora de la estación terrena que corresponda a la potencia de ruido de radiofrecuencia que produce el ruido total observado en la salida del enlace por satélite, con exclusión del ruido debido a las interferencias provocadas por los enlaces por satélite que utilizan otros satélites y por los sistemas terrenales.
- 7.10 **ZONA DE PUNTERÍA EFECTIVA** (de un haz orientable de la antena del satélite): Zona de la superficie de la Tierra dentro de la cual se apunta el haz orientable de la antena del satélite. Puede haber varias zonas de puntería efectiva separadas a las que se apunta un solo haz orientable de la antena del satélite.
- 7.11 **CONTORNO DE GANANCIA DE ANTENA EFECTIVA** (de un haz orientable de la antena del satélite): Envoltente de los contornos de la ganancia de antena obtenidos al desplazar el eje de puntería de un haz orientable de la antena del satélite a lo largo de los límites de la zona de puntería efectiva.

Sección VIII Términos técnicos relativos al espacio

- 8.1 **ESPACIO LEJANO:** Región del espacio situada a una distancia de la Tierra igual o superior a dos millones de kilómetros.
- 8.2 **VEHÍCULO ESPACIAL:** Vehículo construido por el hombre y destinado a salir fuera de la parte principal de la atmósfera terrestre.
- 8.3 **SATÉLITE:** Cuerpo que gira alrededor de otro cuerpo de masa preponderante y cuyo movimiento está principalmente determinado, de modo permanente, por la fuerza de atracción de este último.
- 8.4 **SATÉLITE ACTIVO:** Satélite provisto de una estación destinada a transmitir o retransmitir señales de radiocomunicación.
- 8.5 **SATÉLITE REFLECTOR:** Satélite destinado a reflejar señales de radiocomunicación.
- 8.6 **SENSOR ACTIVO:** Instrumento de medida utilizado en el servicio de exploración de la Tierra por satélite o en el servicio de investigación espacial mediante el cual se obtiene información por emisión y recepción de ondas radioeléctricas.
- 8.7 **SENSOR PASIVO:** Instrumento de medida utilizado en el servicio de exploración de la Tierra por satélite o en el servicio de investigación espacial mediante el cual se obtiene información por recepción de ondas radioeléctricas de origen natural.
- 8.8 **ÓRBITA:** Trayectoria que describe, con relación a un sistema de referencia especificado, el centro de gravedad de un satélite o de otro objeto espacial, por la acción principal de fuerzas naturales, fundamentalmente la de gravitación.
- 8.9 **INCLINACIÓN DE UNA ÓRBITA** (de un satélite de la Tierra): Ángulo determinado por el plano que contiene una órbita y el plano del ecuador terrestre medido en grados entre 0° y 180° y en sentido antihorario desde el plano ecuatorial de la Tierra en el nodo ascendente de la órbita.
- 8.10 **PERÍODO** (de un satélite): Intervalo de tiempo comprendido entre dos pasos consecutivos de un satélite por un punto característico de su órbita.
- 8.11 **ALTITUD DEL APOGEO O DEL PERIGEO:** Altitud del apogeo o del perigeo con respecto a una superficie de referencia dada que sirve para representar la superficie de la Tierra.
- 8.12 **SATÉLITE GEOSINCRÓNICO:** Satélite de la Tierra cuyo período de revolución es igual al período de rotación de la Tierra alrededor de su eje.

- 8.13 **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.
- 8.14 **ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS:** La órbita de un satélite geosincrónico cuya órbita circular y directa se encuentra en el plano del ecuador de la Tierra.
- 8.15 **HAZ ORIENTABLE DE LA ANTENA DEL SATÉLITE:** Haz de antena de satélite cuya puntería puede modificarse.

ARTÍCULO 2

NOMENCLATURA DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS Y DE LAS LONGITUDES DE ONDA EMPLEADAS EN LAS RADIOCOMUNICACIONES

1. El espectro radioeléctrico se subdivide en nueve bandas de frecuencias, que se designan por números enteros, en orden creciente, de acuerdo con el siguiente cuadro. Dado que la unidad de frecuencia es el hertzio (Hz), las frecuencias se expresan:

- en kilohertzios (kHz) hasta 3.000 kHz, inclusive.

- en megahertzios (MHz) por encima de 3 MHz hasta 3.000 MHz, inclusive.

- en gigahertzios (GHz) por encima de 3 GHz hasta 3.000 GHz, inclusive.

Para las bandas de frecuencias por encima de 3.000 GHz, es decir, para las ondas centimilimétricas, micrométricas y decimicrométricas, conviene utilizar el terahertzio (THz).

Número de la banda	Símbolos (en inglés)	Gama de frecuencias (excluido el límite inferior, pero incluido el superior)	Subdivisión métrica correspondiente	Abreviaturas para las bandas
4	VLF	3 a 30 kHz	Ondas miriamétricas	B. Mam
5	LF	30 a 300 kHz	Ondas kilométricas	B. km
6	MF	300 a 3000 kHz	Ondas hectométricas	B. hm
7	HF	3 a 30 MHz	Ondas decamétricas	B. dam.
8	VHF	30 a 300 MHz	Ondas métricas	B. m
9	UHF	300 a 3000 MHz	Ondas decimétricas	B. dm
10	SHF	3 a 30 GHz	Ondas centimétricas	B. cm
11	EHF	30 a 300 GHz	Ondas milimétricas	B. mm
12	-	300 a 3000 GHz	Ondas decimilimétricas	

Nota 1: La "banda N" (N = número de la banda) se extiende de $0,3 \times 10^N$ Hz a 3×10^N Hz.

Nota 2: Prefijo: k = kilo (10^3), M = mega (10^6), G = giga (10^9), T = tera (10^{12})

ARTÍCULO 3

DENOMINACIÓN DE LAS EMISIONES

1. Las emisiones se denominarán conforme a su anchura de banda necesaria y su clase.

Sección I Anchura de banda necesaria

1. La anchura de banda necesaria, que se define en el punto 6.16 del artículo I, se expresará mediante 3 cifras y una letra. La letra ocupará la posición de la coma decimal, representando la unidad de la anchura de banda. Esta expresión no podrá comenzar por cero ni por K, M o G.
2. La anchura de banda necesaria: ⁽¹⁾
Entre 0,001 y 999 Hz se expresará en Hz (letra H);
entre 1,00 y 999 kHz se expresará en kHz (letra K);
entre 1,00 y 999 MHz se expresará en MHz (letra M);
entre 1,00 y 999 GHz se expresará en GHz (letra G);

(1) Ejemplo:

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

Sección II Clases de emisiones

3. Las emisiones se clasificarán y simbolizarán de acuerdo con sus características esenciales, que se exponen en el punto 4, y con las características adicionales indicadas en el punto 6.
4. Las características esenciales (véase el punto 5) son:

- (1) Primer símbolo - tipo de modulación de la portadora principal;
- (2) Segundo símbolo - naturaleza de la señal (o señales) que modula (n) la portadora principal;
- (3) Tercer símbolo - tipo de información que se va a transmitir.

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

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

(1.5)	Emisión de impulsos ⁽¹⁾	
(1.5.1)	Secuencia de impulsos no modulados	P
(1.5.2)	Secuencia de impulsos	
(1.5.2.1)	Modulados en amplitud	K
(1.5.2.2)	modulados en anchura/duración	L
(1.5.2.3)	modulados en posición/fase	M
(1.5.2.4)	en la que la portadora tiene modulación angular durante el período del impulso	Q
(1.5.2.5)	que consiste en una combinación de las técnicas precedentes o que se producen por otros medios	V
(1.6)	Casos no comprendidos aquí, en los que una emisión consiste en la portadora principal modulada, bien simultáneamente o según una secuencia previamente establecida, según una combinación de dos o más de los modos siguientes: modulación en amplitud, angular o por impulsos.	W
(1.7)	Casos no previstos	X
(2)	Segundo símbolo - naturaleza de la señal (o señales) que modula (n) la portadora principal.	
(2.1)	Ausencia de señal moduladora	0
(2.2)	Un solo canal con información cuantificada o digital, sin utilizar una subportadora moduladora ⁽²⁾	1
(2.3)	Un solo canal con información cuantificada o digital, utilizando una subportadora ⁽²⁾	2
(2.4)	Un solo canal con información analógica.	3
(2.5)	Dos o más canales con información cuantificada o digital	7
(2.6)	Dos o más canales con información analógica	8
(2.7)	Sistema compuesto, con uno o más canales con información cuantificada o digital, junto con uno o más canales con información analógica.	9
(2.8)	Casos no previstos.	X
(3)	Tercer símbolo - tipo de información que va a transmitir ⁽¹⁾	
(3.1)	Ausencia de información transmitida	N
(3.2)	Telegrafía (para recepción acústica)	A
(3.3)	Telegrafía (para recepción automática)	B
(3.4)	Facsimil	C
(3.5)	Transmisión de datos, teledatada, teletexto	D
(3.6)	Telefonía (incluida la radiodifusión sonora)	E
(3.7)	Televisión (video)	F
(3.8)	Combinaciones de los procedimientos anteriores	W
(3.9)	Casos no previstos	X
6.	Las características adicionales son:	
(4)	Cuarto símbolo - Detalles de la señal (o señales)	
(4.1)	Código de dos estados con elementos que difieren en número y/o en duración	A
(4.2)	Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, sin corrección de errores	B
(4.3)	Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, con corrección de errores	C
(4.4)	Código de cuatro estados, cada uno de los cuales representa un elemento de la señal (de uno o varios bits)	D
(4.5)	Código de múltiples estados, cada uno de los cuales representa un elemento de la señal (de uno o varios bits)	E
(4.6)	Código de múltiples estados, cada uno de los cuales, a cada combinación de los mismos, representan un carácter	F
(4.7)	Sonido de calidad de radiodifusión (monofónico)	G

Nota 1: Las emisiones cuya portadora principal esté modulada directamente por una señal codificada en forma cuantificada (por ejemplo, modulación por impulsos codificados) deben denominarse de conformidad con los puntos (1.2) o (1.3).

Nota 2: Se excluye el multiplexaje por distribución en el tiempo.

Nota 1: En este texto, la palabra "información" no incluye información de naturaleza constante e invariable como la que proporcionan las emisiones de frecuencias patrón, radares de ondas continuas o de impulsos, etc.

(4.8) Sonido de calidad de radiodifusión (estereofónico o cuadrifónico)	H
(4.9) Sonido de calidad comercial (excluidas las categorías de los puntos 4.10 y 4.11)	J
(4.10) Sonido de calidad comercial con utilización de inversión de frecuencia o división de banda.	K
(4.11) Sonido de calidad comercial con señales separadas moduladas en frecuencias para controlar el nivel de la señal demodulada	L
(4.12) Señal de blanco y negro	M
(4.13) Señal de color	N
(4.14) Combinación de los casos anteriores	W
(4.15) Casos no previstos	X
(5) Quinto símbolo - Naturaleza del multiplaje.	
(5.1) Ausencia del multiplaje	N
(5.2) Multiplaje por distribución de código *	C
(5.3) Multiplaje por distribución de frecuencia	F
(5.4) Multiplaje por distribución en el tiempo	T
(5.5) Combinación del multiplaje por distribución de frecuencia, con el multiplaje por distribución en el tiempo	W
(5.6) Otros tipos de multiplaje.	X

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

CAPÍTULO II

ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

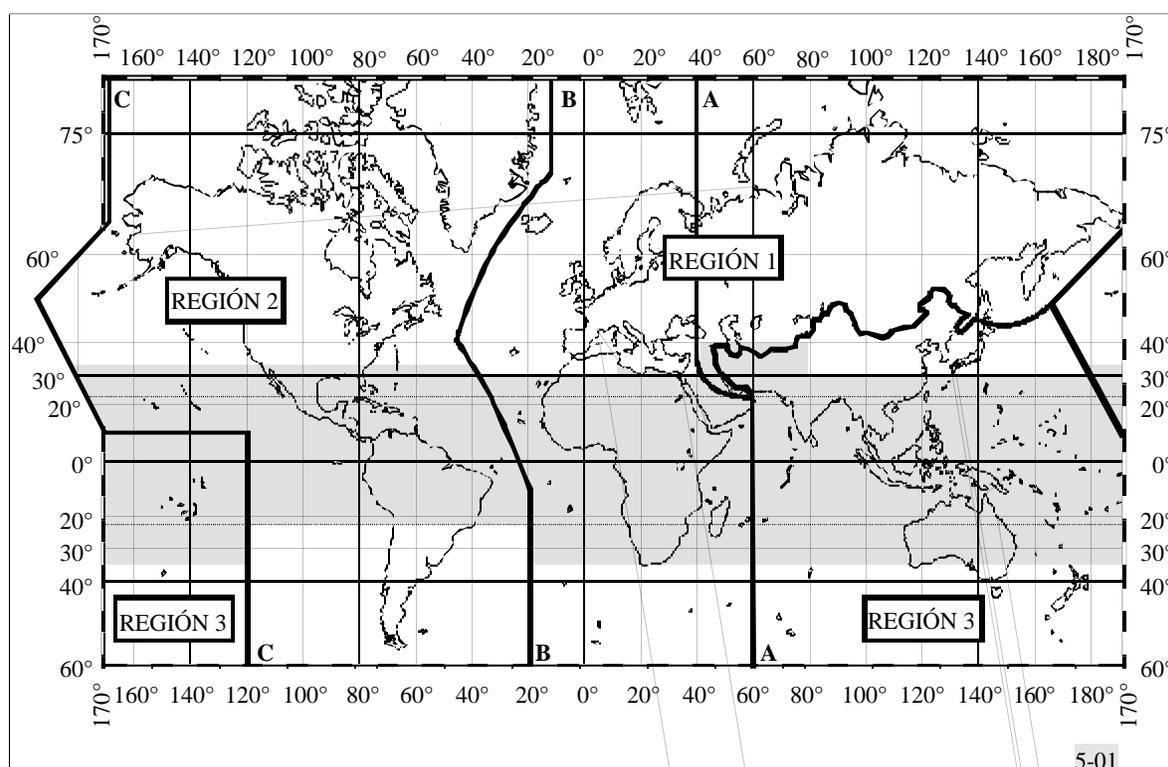
ARTÍCULO 4

DESCRIPCIÓN DE LAS REGIONES Y ZONAS DEL MUNDO Y CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

Los servicios de radiocomunicaciones que operen con autorización de la Administración Chilena de Telecomunicaciones deberán cumplir con lo especificado en el cuadro de atribución de bandas de frecuencias y sus notas adicionales.

Sección I Regiones y zonas del Mundo

1. Desde el punto de vista de la atribución de las bandas de frecuencias, se ha dividido el mundo en tres Regiones, Chile pertenece a la Región 2, como se aprecia en el siguiente mapa:



La parte sombreada representa la Zona Tropical

La Región 2 comprende la zona limitada al este por la línea B y al oeste por la línea C las cuales se definen de la siguiente manera:

Línea B: La línea B parte del Polo Norte; sigue el meridiano 10° Oeste de Greenwich hasta su intersección con el paralelo 72° Norte; continúa después por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 50° Oeste con el paralelo 40° Norte; sigue de nuevo un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 20° Oeste con el paralelo 10° Sur, y, finalmente, por el meridiano 20° Oeste hasta el Polo Sur.

Línea C: La línea C parte del Polo Norte; sigue el arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del paralelo 65° 30' Norte con el límite internacional en el estrecho de Bering; continúa por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 165° Este de Greenwich con el paralelo 50° Norte; sigue de nuevo un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 170° Oeste con el paralelo 10° Norte; continúa por el paralelo 10° Norte hasta su intersección con el meridiano 120° Oeste, y, finalmente, por el meridiano 120° Oeste hasta el Polo Sur.

2. La "Zona Tropical" comprende:

- a) En la Región 2, toda la zona que se extiende entre los trópicos de Cáncer y Capricornio. En esta Región, la zona tropical podrá extenderse hasta el paralelo 33° Norte por acuerdos especiales concluidos entre los países interesados de la Región. En consecuencia en lo que se refiere a nuestro país toda la extensión al Norte del Trópico de Capricornio hasta el límite con la República del Perú está incluida en la zona tropical de la Región 2.
- b) En las Regiones 1 y 3, la zona que se extiende entre los paralelos 30° Norte y 35° Sur incluyendo, además:
 - 1) La zona comprendida entre los meridianos 40° Este y 80° Este de Greenwich y los paralelos 30° Norte y 40° Norte;
 - 2) La parte de Libia situada al Norte del paralelo 30° Norte.

Sección II Categoría de los servicios y de las atribuciones

Servicios primarios y secundarios

1. Cuando, en una casilla del Cuadro que figura en la sección IV de este artículo, una banda de frecuencias se atribuye a varios servicios, ya sea en todo el mundo ya en una Región, estos servicios se enumeran en el siguiente orden:
 - a) Servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en "mayúsculas" (ejemplo: FIJO); éstos se denominan servicios "primarios";
 - b) Servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en "caracteres normales" (ejemplo: Móvil); éstos se denominan servicios "secundarios".
2. Las estaciones de un servicio secundario:
 - a) no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;
 - b) no pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;
 - c) pero tienen derecho a la protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones del mismo servicio o de otros servicios secundarios a las que se le asignen frecuencias ulteriormente.

Sección III Disposiciones del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

1. El encabezamiento del Cuadro que figura en la sección IV de este artículo comprende dos columnas, una con la banda de frecuencia y otra la atribución, de estas bandas a los diversos servicios de radiocomunicaciones.
2. Cuando una atribución del Cuadro vaya acompañada de una indicación entre paréntesis, la atribución al servicio se limitará al tipo de explotación indicado.
3. Los números que aparecen entre paréntesis en el Cuadro, son referencias que se encuentran en la sección V de este artículo, referidos únicamente a los servicios indicados en la banda de frecuencias.

Sección IV Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
		k H z	
		9 – 535	
9	- 14	RADIONAVEGACIÓN	
14	- 19,95	FIJO	
		MÓVIL MARÍTIMO	(1), (2)
19,95	- 20,05	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	
20,05	- 70	FIJO	
		MÓVIL MARÍTIMO	(1), (2)
70	- 90	FIJO	
		MÓVIL MARÍTIMO	
		RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	(2), (3)
		Radiolocalización	(4)
90	- 110	RADIONAVEGACIÓN	
		Fijo	(5), (6)
110	- 130	FIJO	
		MÓVIL MARÍTIMO	
		RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	(3), (4), (6)
		Radiolocalización	
130	- 160	FIJO	(6)
		MÓVIL MARÍTIMO	
160	- 190	FIJO	
190	- 200	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
200	- 275	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
		Móvil aeronáutico	
275	- 285	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
		Móvil aeronáutico	
		Radionavegación marítima (radiofaros)	
285	- 315	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
		RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros)	(7)
315	- 325	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros)	(7)
		Radionavegación aeronáutica	
325	- 335	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
		Móvil aeronáutico	
		Radionavegación marítima (radiofaros)	
335	- 405	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
		Móvil aeronáutico	
405	- 415	RADIONAVEGACIÓN	
		Móvil Aeronáutico	(8)
415	- 495	MÓVIL MARÍTIMO	(9), (10)
		Radionavegación aeronáutica	(11), (12)
495	- 505	MÓVIL (socorro y llamada)	(13)
505	- 510	MÓVIL MARÍTIMO	(9)
510	- 525	MÓVIL	
		RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	(10), (14)
525	- 535	RADIODIFUSIÓN	
		RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	(15)

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOSk H z
535 – 3230

535	-	1605	RADIODIFUSIÓN (sonora)	(16)
1605	-	1625	RADIODIFUSIÓN (sonora)	(17), (18)
1625		1705	FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN Radiolocalización	(17), (18)
1705	-	1800	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
1800	-	1850	AFICIONADOS	
1850	-	2000	AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN	
2000	-	2065	FIJO MÓVIL	
2065	-	2107	MÓVIL MARÍTIMO	(19), (20)
2107	-	2170	FIJO MÓVIL	
2170	-	2173,5	MÓVIL MARÍTIMO	
2173,5	-	2190,5	MÓVIL (socorro y llamada)	(21), (22), (23), (24)
2190,5	-	2194	MÓVIL MARÍTIMO	
2194	-	2300	FIJO MÓVIL	
2300	-	2495	FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	(25)
2495	-	2501	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2500 kHz)	
2501	-	2502	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
2502	-	2505	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	
2505	-	2850	FIJO MÓVIL	
2850	-	3025	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	(24), (26)
3025	-	3155	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
3155	-	3200	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	(27)
3200	-	3230	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN	(25), (27)

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOSk H z
3230 – 6765

3230	-	3400	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN	(25), (27)
3400	-	3500	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
3500	-	3750	AFICIONADOS	
3750	-	4000	AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
4000	-	4063	FIJO MÓVIL MARÍTIMO	(28)
4063	-	4438	MÓVIL MARÍTIMO	(10), (22),(23), (29), (30)
4438	-	4650	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
4650	-	4700	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
4700	-	4750	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
4750	-	4850	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN	(25)
4850	-	4995	FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN	(25)
4995	-	5003	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5000 kHz)	
5003	-	5005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
5005	-	5060	FIJO RADIODIFUSIÓN	(25)
5060	-	5250	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	
5250	-	5450	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
5450	-	5480	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
5480	-	5680	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	(24), (26)
5680	-	5730	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	(24), (26)
5730	-	5900	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
5900	-	5950	RADIODIFUSIÓN	(31), (32)
5950	-	6200	RADIODIFUSIÓN	
6200	-	6525	MÓVIL MARÍTIMO	(22), (23), (29), (30)
6525	-	6685	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
6685	-	6765	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOSk H z
6765 - 13600

6765	-	7000	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	(33), (34)
7000	-	7100	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	
7100	-	7200	AFICIONADOS	(35)
7200	-	7300	AFICIONADOS	(35)
7300	-	7400	RADIODIFUSIÓN	(31), (36)
7400	-	7450	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
7450	-	8100	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	(37)
8100	-	8195	FIJO MÓVIL MARÍTIMO	
8195	-	8815	MÓVIL MARÍTIMO	(22), (23), (24), (38)
8815	-	8965	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
8965	-	9040	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
9040	-	9400	FIJO	
9400	-	9500	RADIODIFUSIÓN	(31), (39)
9500	-	9900	RADIODIFUSIÓN	(40)
9900	-	9995	FIJO	
9995	-	10003	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10.000 kHz)	(24)
10003	-	10005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	(24)
10005	-	10100	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	(24)
10100	-	10150	FIJO Aficionados	
10150	-	11175	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
11175	-	11275	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
11275	-	11400	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
11400	-	11600	FIJO	
11600	-	11650	RADIODIFUSIÓN	(31), (39)
11650	-	12050	RADIODIFUSIÓN	(40)
12050	-	12100	RADIODIFUSIÓN	(31), (39)
12100	-	12230	FIJO	
12230	-	13200	MÓVIL MARÍTIMO	(22), (23), (38)
13200	-	13260	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
13260	-	13360	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
13360	-	13410	FIJO RADIOASTRONOMÍA	(41)
13410	-	13570	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	(42)
13570	-	13600	RADIODIFUSIÓN	(31), (43)

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS

k H z
13600- 22000

13600	-	13800	RADIODIFUSIÓN	
13800	-	13870	RADIODIFUSIÓN	(31), (43)
13870	-	14000	FIJO	
			Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
14000	-	14250	AFICIONADOS	
			AFICIONADOS POR SATÉLITE	
14250	-	14350	AFICIONADOS	
14350	-	14990	FIJO	
			Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
14990	-	15005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES	
			HORARIAS (15.000 kHz)	(24)
15005	-	15010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	
			Investigación espacial	
15010	-	15100	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
15100	-	15600	RADIODIFUSIÓN	
15600	-	15800	RADIODIFUSIÓN	(31), (39)
15800	-	16360	FIJO	
16360	-	17410	MÓVIL MARÍTIMO	(22), (23), (38)
17410	-	17480	FIJO	
17480	-	17550	RADIODIFUSIÓN	(31), (39)
17550	-	17900	RADIODIFUSIÓN	
17900	-	17970	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
17970	-	18030	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
18030	-	18052	FIJO	
18052	-	18068	FIJO	
			Investigación espacial	
18068	-	18168	AFICIONADOS	
			AFICIONADOS POR SATÉLITE	
18168	-	18780	FIJO	
			Móvil salvo móvil aeronáutico	
18780	-	18900	MÓVIL MARÍTIMO	
18900	-	19020	RADIODIFUSIÓN	(31), (39)
19020	-	19680	FIJO	
19680	-	19800	MÓVIL MARÍTIMO	
19800	-	19990	FIJO	
19990	-	19995	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	
			Investigación espacial	(24)
19995	-	20010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES	
			HORARIAS (20.000 kHz)	(24)
20010	-	21000	FIJO	
			Móvil	
21000	-	21450	AFICIONADOS	
			AFICIONADOS POR SATÉLITE	
21450	-	21850	RADIODIFUSIÓN	
21850	-	21870	FIJO	
21870	-	21924	FIJO	(44)
21924	-	22000	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS

M H z
22,00 – 39,986

22,00	-	22,855	MÓVIL MARÍTIMO	
22,855	-	23,00	FIJO	
23,00	-	23,20	FIJO	
			Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
23,20	-	23,35	FIJO	(45)
			MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
23,35	-	24,00	FIJO	
			MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(46)
24,00	-	24,89	FIJO	
			MÓVIL TERRESTRE	
24,89	-	24,99	AFICIONADOS	
			AFICIONADOS POR SATÉLITE	
24,99	-	25,005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25.000 kHz)	
25,005	-	25,01	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	
			Investigación espacial	
25,01	-	25,07	FIJO	
			MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
25,07	-	25,21	MÓVIL MARÍTIMO	
25,21	-	25,55	FIJO	
			MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
25,55	-	25,67	RADIOASTRONOMÍA	(41)
25,67	-	26,10	RADIODIFUSIÓN	
26,10	-	26,175	MÓVIL MARÍTIMO	
26,175	-	27,5	FIJO	
			MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(42)
27,5	-	28,0	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA	
			FIJO	
			MÓVIL	
28,0	-	29,7	AFICIONADOS	
			AFICIONADOS POR SATÉLITE	
29,7	-	30,005	FIJO	
			MÓVIL	
30,005	-	30,01	OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites)	
			FIJO	
			MÓVIL	
			INVESTIGACIÓN ESPACIAL	
30,01	-	37,5	FIJO	
			MÓVIL	
37,5	-	38,25	FIJO	
			MÓVIL	
			Radioastronomía	(41)
38,25	-	39,986	FIJO	
			MÓVIL	

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS

M H z
39,986 – 137,025

39,986	-	40,02	FIJO MÓVIL Investigación espacial	
40,02	-	40,98	FIJO MÓVIL	(42)
40,98	-	41,015	FIJO MÓVIL Investigación espacial	
41,015	-	44,00	FIJO MÓVIL	
44,00	-	47,00	FIJO MÓVIL	
47,00	-	50,00	FIJO MÓVIL	
50,00	-	54,00	AFICIONADOS	
54,00	-	68,00	RADIODIFUSIÓN (televisiva) Fijo Móvil	
68,00	-	72,00	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	
72,00	-	73,00	FIJO MÓVIL	
73,00	-	74,6	RADIOASTRONOMÍA	
74,6	-	74,8	FIJO MÓVIL	
74,8	-	75,2	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	(47)
75,2	-	75,4	FIJO MÓVIL	
75,4	-	76,00	FIJO MÓVIL	
76,00	-	88,00	RADIODIFUSIÓN (televisiva) Fijo Móvil	
88,00	-	100,0	RADIODIFUSIÓN (sonora)	
100,0	-	108,0	RADIODIFUSIÓN	
108,00	-	117,975	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	(48)
117,975	-	137,0	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	(24), (49), (50), (51), (52)
137,0	-	137,025	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	(53), (54), (55)

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS

M H z
137,025 – 216,00

137,025	-	137,175	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	(53), (54), (55)
137,175	-	137,825	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	(53), (54), (55)
137,825	-	138,0	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil por satélite (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	(53), (54), (55)
138,00	-	143,60	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACION Investigación espacial (espacio-Tierra)	
143,60	-	143,65	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACION INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	
143,65	-	144,00	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACION Investigación espacial (espacio-Tierra)	
144,00	-	146,00	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	
146,00	-	148,00	AFICIONADOS	
148,00	-	149,90	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(55), (56), (57)
149,90	-	150,05	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	(55), (58) (59), (60)
150,05	-	156,7625	FIJO MÓVIL	(61)
156,7625	-	156,8375	MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)	(24), (61), (62)
156,8375	-	174,00	FIJO MÓVIL	(61)
174,00	-	216,00	RADIODIFUSIÓN (televisiva) Fijo Móvil	

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
		M H z	
		216,0 – 401,0	
216,00	-	220,00	FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización (63)
220,00	-	225,00	AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización (63)
225,00	-	235,00	FIJO MÓVIL
235,00	-	267,00	FIJO (24), (50) MÓVIL (64), (66)
267,00	-	272,00	FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra) (64), (67)
272,00	-	273,00	FIJO MÓVIL OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) (64)
273,00	-	312,00	FIJO MÓVIL (64)
312,00	-	315,00	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio) (64), (65)
315,00	-	322,00	FIJO MÓVIL (64)
322,00	-	328,60	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA (41)
328,60	-	335,40	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA (68)
335,40	-	387,00	FIJO MÓVIL (64)
387,0	-	390,0	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra) (54), (64), (65)
390,0	-	399,9	FIJO MÓVIL (64)
399,90	-	400,05	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (55), (58) RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (59), (60)
400,05	-	400,15	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz) (69)
400,15	-	401,00	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (54), (55) Operaciones espaciales (espacio-Tierra) (70), (71)

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOSM H z
401,0 – 460,0

401,00	-	402,00	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	
402,00	-	403,00	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	
403,00	-	406,00	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	
406,00	-	406,10	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(72)
406,10	-	410,00	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(41)
			RADIOASTRONOMÍA	
410,00	-	420,00	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio)	(73)
420,00	-	430,00	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	
430,0	-	432,0	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	(76)
432,0	-	438,0	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	
			Exploración de la Tierra por satélite (activo)	(74), (75), (76)
438,0	-	440,0	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	(76)
440,0	-	450,0	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	(77)
450,0	-	455,0	FIJO MÓVIL	(55), (77) (78)
455,0	-	456,0	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(55), (78) (79), (80)
456,0	-	459,0	FIJO MÓVIL	(81)
459,0	-	460,0	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(55), (78) (79), (80)

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
		M H z	
		460,0 - 1300,0	
460,00	-	470,00	FIJO MÓVIL
			Meteorología por satélite (espacio-Tierra) (81), (82)
470,00	-	512,00	RADIODIFUSIÓN
			Fijo (83)
			Móvil
512,00	-	608,00	RADIODIFUSIÓN (televisiva digital) (85), (86)
608,00	-	614,00	RADIOASTRONOMÍA
			Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)
614,00	-	806,00	RADIODIFUSIÓN (televisiva digital)
			Fijo (83), (84)
			Móvil (85), (86)
806,00	-	890,00	FIJO MÓVIL
			RADIODIFUSIÓN (87)
890,00	-	902,00	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
			Radiolocalización
902,00	-	928,00	FIJO Aficionados
			MOVIL salvo móvil aeronáutico (42)
			Radiolocalización
928,00	-	942,00	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
			Radiolocalización
942,00	-	960,00	FIJO MOVIL
960,00	-	1164,0	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA (88)
1164,0	-	1215,0	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (88)
			(espacio-Tierra) (espacio-espacio) (89), (90)
1215,0	-	1240,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)
			RADIOLOCALIZACIÓN
			RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE
			(espacio-Tierra) (espacio-espacio) (90), (91)
			INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) (92), (93)
1240,0	-	1300,0	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo)
			RADIOLOCALIZACIÓN
			RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE
			(espacio-Tierra) (espacio-espacio) (90)
			INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) (91), (92)
			Aficionados (75), (93)

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
		M H z	
		1300,0 – 1613,8	
1300	-	1350	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (41), (94), (95)
1350	-	1400	RADIOLOCALIZACIÓN (41) (96) (97)
1400	-	1427	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) (98), (99)
1427	-	1429	OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO (99) MÓVIL salvo móvil aeronáutico
1429	-	1452	FIJO (97) MÓVIL (99), (100)
1452	-	1492	FIJO MÓVIL (99) RADIODIFUSIÓN (sonora digital) 100), (102) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE (sonora digital)
1492	-	1518	FIJO MÓVIL (99), (100)
1518	-	1525	FIJO MÓVIL (99) (100), MÓVIL POR SATÉLITE (espacio – Tierra) (103) (104)
1525	-	1530	OPERACIONES ESPACIALES (espacio – Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio – Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (99), (100) Fijo (102), (105) Móvil (106), (108)
1530,0	-	1535,0	OPERACIONES ESPACIALES (espacio – Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio – Tierra) (99) Exploración de la Tierra por satélite (100), (102) Fijo (105), (106) Móvil (107), (108)
1535	-	1559	MÓVIL POR SATÉLITE (99), (102), (105), (106), (107), (108), (109), (110) (111) (espacio-Tierra)
1559	-	1610	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) (99), (90) (92)
1610	-	1610,6	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA (99), (106) RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (112), (114) (115), (116)
1610,6	-	1613,8	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA (41), (99) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA (106), (112), RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (114) (Tierra-espacio) (115), (116)

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS

M H z
1613,8 – 1970

1613,8	-	1626,5	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	(99), (102) (106), (112) (113), (114) (115), (116)
1626,5	-	1660	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(99), (105), (106), (107), (108), (109) (111) (117)
1660	-	1660,5	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(41), (99) (105), (106),
1660,5	-	1668	RADIOASTRONOMÍA RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	(108), (118) (41), (99) (119)
1668	-	1668,4	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	 (41), (99),(104) (119), (120) (121), (122)
1668,4	-	1670	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOASTRONOMÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	 (41), (99) (104) (120) (121), (122)
1670	-	1675	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	 (99) (104) (120) (122) (123),
1675	-	1690	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	 (99)
1690	-	1700	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	(82), (99)
1700	-	1710	FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	 (82), (99)
1710	-	1930	FIJO MÓVIL	(127)(41), (99) (126) (124), (125)
1930	-	1970	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS

M H z
1970 – 2500

1970	-	1980	FIJO MÓVIL	
1980	-	2010	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(106), (129)
2010		2025	MÓVIL FIJO	(130)
2025	-	2110	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) OPERACIONES ESPACIALES (Tierra - espacio) (espacio - espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) (espacio-espacio)	(131), (132)
2110	-	2120	FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	
2120		2160	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	
2160	-	2170	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra)	(130)
2170	-	2200	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	(106)
2200	-	2290	OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	(131), (132)
2290	-	2300	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio- lejano) (espacio-Tierra)	
2300	-	2450	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	(42), (75)
2450	-	2483,5	MÓVIL FIJO RADIOLOCALIZACIÓN	(42)
2483,5	-	2500	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra)	(42), (106) (133)

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
		M H z	
		2500 - 3500	
2500	-	2520	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (106), (134)
2520	-	2655	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico (96), (134) RADIODIFUSION POR SATÉLITE
2655	-	2670	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSION POR SATÉLITE Exploración de la tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía (41), (102) Investigación espacial (pasivo) (134)
2670	-	2690	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Investigación espacial (pasivo) (41), (102), Radioastronomía (106), (134)
2690	-	2700	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) (98)
2700	-	2900	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización (94), (135)
2900	-	3100	RADIOLOCALIZACIÓN (136), (137) RADIONAVEGACIÓN (138), (139)
3100	-	3300	RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo) (41), (91)
3300	-	3400	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil (41)
3400	-	3500	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) Aficionados Móvil Radiolocalización (75)

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>		
		M H z		
		3500 - 5460		
3500	-	3700	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	
3700	-	4200	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
4200	-	4400	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	(140), (141)
4400	-	4500	FIJO MÓVIL	
4500	-	4800	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL	(142)
4800	-	4990	FIJO MÓVIL Radioastronomía	(41), (96) (143)
4990	-	5000	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	(41)
5000	-	5010	Investigación espacial (pasivo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(115)
5010		5030	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio- Tierra) (espacio-espacio)	(90), (115) (144)
5030		5150	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	(115), (145), (146)
5150	-	5250	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(147), (148) (149), (150) (151) (152)
5250	-	5255	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(91), (148) (153), (154) (155), (156)
5255	-	5350	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(91) (148), (154) (155), (156)
5350	-	5460	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIOLOCALIZACIÓN	(157), (158) (159), (160)

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOSM H z
5460 - 7450

5460	-	5470	RADIONAVEGACIÓN EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN	(157) (159), (160)
5470	-	5570	RADIONAVEGACIÓN MARITIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN	(148), (157) (161), (162)
5570	-	5650	RADIONAVEGACIÓN MARITIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN	(148), (161) (162), (163)
5650	-	5725	RADIOLOCALIZACIÓN MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)	(75) (148), (161)
5725	-	5830	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	(42)
5830	-	5850	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)	(42)
5850	-	5925	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización	(42)
5925	-	6700	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	(41) (141), (164)
6700	-	7075	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL	(142) (165), (167) (168), (169)
7075	-	7145	FIJO MÓVIL	(166)
7145	-	7235	FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)	(166), (170)
7235	-	7250	FIJO MÓVIL	(166)
7250	-	7300	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	(171)
7300	-	7450	FIJO FIJO POR SATÉLITE(espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(171)

BANDA DE FRECUENCIA **ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS**

M H z
7450 - 9000

7450	-	7550	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(172)
7550	-	7750	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio -Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
7750	-	7850	FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(173)
7850		7900	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
7900	-	8025	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	(171)
8025	-	8175	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	(174)
8175	-	8215	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	(174)
8215	-	8400	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	(174)
8400	-	8500	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	(175)
8500	-	8550	RADIOLOCALIZACIÓN	
8550	-	8650	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	(91), (176)
8650	-	8750	RADIOLOCALIZACIÓN	
8750	-	8850	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	(177)
8850	-	9000	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	(178)

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
		G H z	
		9,00 – 12,20	
9,00	- 9,20	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización	(94)
9,20	- 9,30	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	(178), (179)
9,30	- 9,50	RADIONAVEGACIÓN Radiolocalización	(139), (179) (180)
9,50	- 9,80	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)	
		INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	(91), (181)
9,80	- 10,00	RADIOLOCALIZACIÓN Fijo	(182)
10,00	- 10,45	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados FIJO MOVIL	(182)
10,45	- 10,50	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite	
10,50	- 10,55	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	
10,55	- 10,60	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	
10,60	- 10,68	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización	(41), (183)
10,68	- 10,70	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98)
10,7	- 11,7	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(142), (184)
11,7	- 12,1	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(184), (185) (187)
12,1	- 12,2	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	((184), (185), (187)

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
		G H z	
		12,20 – 14,47	
12,20	-	12,70	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN (186), (187) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE (188)
12,70	-	12,75	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico
12,75	-	13,25	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra) (142)
13,25	-	13,40	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA (189) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) (190) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)
13,40	-	13,75	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (91) Frecuencia patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) (191),(192)
13,75	-	14,00	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite Frecuencia patrón y señales horarias por satélite (Tierra – espacio) (91), (184) Investigación espacial (193),(194)
14,00	-	14,25	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN (164), (184) Investigación espacial (195),(196) Móvil por satélite (Tierra-espacio) (197),(198)
14,25	-	14,30	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN (164),(184) Investigación espacial (195),(196) Móvil por satélite (Tierra-espacio) (197), (198)
14,30	-	14,40	FIJO POR SATÉLITE (Tierra -espacio) (164), (184) Radionavegación por satélite (196), (197) Móvil por satélite (Tierra-espacio) (198)
14,4	-	14,47	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO (164), (184) MÓVIL salvo móvil aeronáutico (196), (197) Investigación espacial (espacio-Tierra) (198) Móvil por satélite (Tierra-espacio)

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS

G H z
14,47 – 18,60

14,47	-	14,5	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(41)
			FIJO	(164), (184)
			MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(196), (197)
			Radioastronomía	(198)
			Móvil por satélite (Tierra-espacio)	
14,50	-	14,80	FIJO	
			FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
			MÓVIL	
			Investigación espacial	(199)
14,80	-	15,35	FIJO	
			MÓVIL	
			Investigación espacial	(96)
15,35	-	15,40	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	
			RADIOASTRONOMÍA	
			INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98)
15,4	-	15,43	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
15,43	-	15,63	FIJO POR SATÉLITE (Tierra – espacio)	(200), (201)
			RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
15,63	-	15,7	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
15,70	-	16,60	RADIOLOCALIZACIÓN	
16,60	-	17,10	RADIOLOCALIZACIÓN	
			Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)	
17,10	-	17,20	RADIOLOCALIZACIÓN	
17,20	-	17,30	RADIOLOCALIZACIÓN	
			EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)	(202)
			INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	
17,30	-	17,70	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(203), (204)
			RADIODIFUSION POR SATELITE	(206)
			Radiolocalización	
17,70	-	17,8	FIJO	
			FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio)	(203), (204)
			RADIODIFUSION POR SATELITE	(206), (207)
			Móvil	
17,8	-	18,1	FIJO	
			FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio)	
			MÓVIL	(184), (204)
18,1		18,4	FIJO	
			FIJO POR SATÉLITE	
			MÓVIL	(208), (209)
18,4		18,6	FIJO	
			FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	(184), (205)
			MÓVIL	

BANDA DE FRECUENCIA ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS

G H z
18,60 – 23,60

18,60	-	18,80	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(205), (210) (213)
18,80	-	19,30	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL	(205), (214) (211), (212)
19,30	-	19,70	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL	(215), (217)
19,70	-	20,1	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	(184), (205), (218), (219) (220), (221)
20,1	-	20,2	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	(184), (205), (218), (219) (220)
20,20	-	21,20	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencia patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	
21,20	-	21,40	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
21,40	-	22,00	FIJO MÓVIL	(102)
22,00	-	22,21	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(41)
22,21	-	22,50	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(41) (222)
22,50	-	22,55	FIJO MÓVIL	
22,55	-	23,55	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	(41)
23,55	-	23,60	FIJO MÓVIL	

BANDA DE FRECUENCIA**ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS**

G H z
23,60 – 29,50

23,60	-	24,00	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98)
24,00	-	24,05	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	(42)
24,05	-	24,25	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)	(42)
24,25	-	24,45	RADIONAVEGACIÓN	
24,45	-	24,65	ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN	(223)
24,65	-	24,75	ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACION POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
24,75		25,25	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	(224)
25,25	-	25,5	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	(226)
25,5	-	27,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	(228) (226), (227)
27,00	-	27,50	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES MÓVIL	(226)
27,50	-	28,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	(184), (205) (229), (230) (231)
28,5	-	29,1	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	(205) (214), (230) (231), (232)
29,1	-	29,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	(205), (216) (225) (230), (231) (232), (233)

BANDA DE FRECUENCIA**ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS**

G H z
29,5– 35,20

29,50	-	29,9	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	(184), (205) (230), (232) (218), (219), (221), (231)
29,9	-	30,0	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	(184), (205) (218), (219), (229), (230) (231), (232), (234)
30,00	-	31,00	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	
31,00	-	31,30	FIJO MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	
31,30	-	31,50	Investigación espacial EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA	(41), (235)
31,5	-	31,8	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA	(98)
31,8	-	32,0	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) FIJO RADIONAVEGACIÓN	(98)
32,0	-	32,3	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra) FIJO RADIONAVEGACIÓN	(236), (237) (238) (236), (237)
32,3	-	33,0	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra) FIJO ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN	(238) (236), (238)
33,0	-	33,4	FIJO RADIONAVEGACIÓN	(236), (237)
33,4	-	34,2	RADIOLOCALIZACIÓN	
34,2	-	34,7	RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	
34,7	-	35,2	RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial	

BANDA DE FRECUENCIA**ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS**G H z
35,2- 41,0

35,2	-	35,5	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN	
35,5	-	36,0	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE) (activo RADIOLOCALIZACIÓN	
36,0	-	37,0	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	(239)
37,0	-	37,5	FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(41)
37,5	-	38,0	FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	(236)
38,0	-	39,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	(236)
39,5	-	40,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	(236)
40,0	-	40,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	(205), (236)
40,5	-	41,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra)	(205), (236)

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
		G H z	
		41,0 – 54,25	
41,0	-	42,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE (205), (236) Móvil (240), (241)
42,5	-	43,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico (41), (236) RADIOASTRONOMÍA (241), (242)
43,5	-	47,0	MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (244), (245)
47,0	-	47,2	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
47,2	-	47,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL (242), (243)
47,5	-	47,9	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL (242)
47,9	-	48,2	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL (242), (243)
48,2	-	50,2	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (41), (98), (205) MÓVIL (242), (246)
50,2	-	50,4	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) (98)
50,4	-	51,4	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)
51,4	-	52,6	FIJO MÓVIL (236), (247)
52,6	-	54,25	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) (98), (247)

BANDA DE FRECUENCIA**ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS**

			G H z	
			54,25 – 65,0	
54,25	-	55,78	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(248)
55,78	-	56,9	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	(236), (248)
56,9	-	57,0	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	(249), (250) (236)
57,0	-	58,2	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	(250), (251) (236)
58,2	-	59,0	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL	(248), (250)
59,0	-	59,3	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	(236), (247)
59,3	-	64,0	RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	(248) (250), (252) (33)
64,0	-	65,0	RADIOLOCALIZACIÓN FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico	(250), (252) (236), (247)

BANDA DE FRECUENCIA**ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS**

G H z
65,0 – 84,0

65,0	-	66,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
66,0	-	71,0	INVESTIGACIÓN ESPACIAL ENTRE SATÉLITES MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	(236) (244), (245) (250)
71,0	-	74,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	
74,0	-	76,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra)	 (253), (255)
76,0	-	77,5	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)	 (41)
77,5	-	78,0	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)	 (41)
78,0	-	79,0	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)	 (41), (254)
79,0	-	81,0	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)	 (41)
81,0	-	84,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (espacio-Tierra)	 (41), (256)

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>			<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
			G H z	
			84,0 – 114,25	
84,0	-	86,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	(41)
86,0	-	92,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98)
92,0	-	94,0	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	(41)
94,0	-	94,1	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	
94,1	-	95,0	Radioastronomía	(257), (258)
94,1	-	95,0	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	(41)
95,0	-	100,0	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	(41), (245)
100,0	-	102,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98), (99)
102,0	-	105,0	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	(41), (99)
105,0	-	109,5	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(41), (99), (259)
109,5	-	111,8	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98), (99)
111,8	-	114,25	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(41), (99) (259)

BANDA DE FRECUENCIA**ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS**

G H z

114,25 – 151,5

114,25	-	116,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98), (99)
116,0	-	119,98	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(99), (260)
119,98	-	122,25	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(33), (99) (260)
122,25	-	123,0	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL Aficionados	(33), (250)
123,0	-	130,0	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía	(41), (245)
130,0	-	134,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	(41), (250) (258), (261)
134,0	-	136,0	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía	
136,0	-	141,0	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite	(41)
141,0	-	148,5	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	(41)
148,5	-	151,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98)

BANDA DE FRECUENCIA**ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS**G H z
151,5 – 191,8

151,5	-	155,5	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	(41)
155,5	-	158,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(41), (259) (262), (263)
158,5	-	164,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
164,0	-	167,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98)
167,0	-	174,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL	(41), (250)
174,5	-	174,8	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	(250)
174,8	-	182,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(264)
182,0	-	185,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98)
185,0	-	190,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(264)
190,0	-	191,8	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98)

BANDA DE FRECUENCIA**ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS**

G H z
191,8 – 240,0

191,8	-	200,0	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN	(41), (99)
			RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	(245), (250)
200,0	-	202,0	RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98), (99) (265)
202,0	-	209,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98), (99) (265)
209,0	-	217,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	(41), (99)
217,0	-	226,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(41), (99) (259)
226,0	-	231,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(98)
231,5	-	232,0	FIJO MÓVIL Radiolocalización	
232,0	-	235,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización	
235,0	-	238,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(265), (266)
238,0	-	240,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	

<u>BANDA DE FRECUENCIA</u>		<u>ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS</u>	
		G H z	
		240,0 – 1000,0	
240,0	-	241,0	FIJO MÓVIL
241,0	-	248,0	RADIOLOCALIZACIÓN RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN
			Aficionados (33), (41)
			Aficionados por satélite
248,0	-	250,0	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
			Radioastronomía (41)
250,0	-	252,0	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)
			RADIOASTRONOMÍA
			INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) (98), (265)
252,0	-	265,0	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
			RADIOASTRONOMÍA
			RADIONAVEGACIÓN
			RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (41), (245)
265,0	-	275,0	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
			MÓVIL
			RADIOASTRONOMÍA (41), (265)
275,0	-	1000,0	(No atribuida) (267)

Sección V Notas al cuadro de atribución de bandas de frecuencias

1. Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14 - 19,95 kHz y 20,05 - 70 kHz podrán transmitir frecuencia patrón y señales horarias. Tales estaciones quedarán protegidas contra interferencias perjudiciales.
2. La utilización de las bandas 14 - 19,95 kHz, 20,05 - 70 kHz, y 70 - 90 kHz, por el servicio móvil marítimo está limitada a las estaciones costeras radiotelegráficas (A1A y F1B solamente).
3. La utilización de las bandas 70 - 90 kHz y 110 - 130 kHz por el servicio de radionavegación está limitada a los sistemas de onda continua siempre y cuando no causen interferencia perjudicial a otros servicios a que están atribuidas esas bandas.
4. Las estaciones del servicio de radionavegación marítima en las bandas 70-90 kHz y 110-130 kHz podrán establecerse y funcionar, a reserva de obtener el acuerdo de coordinación internacional. No obstante, las estaciones de los servicios fijo, móvil marítimo y de radiolocalización no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación marítima que se establezcan como consecuencia de tales acuerdos.
5. Cuando se exploten estaciones del servicio de radionavegación en la banda 90-110 kHz se deberá coordinar, en caso de ser necesario, las características técnicas y de explotación de modo que se evite interferencia perjudicial a los servicios proporcionados por estas estaciones.
6. Las emisiones de las clases A1 A o F1B, A2C, A3C, F1C o F3C son las únicas autorizadas para las estaciones del servicio fijo en las bandas atribuidas a estos servicios entre 90 kHz y 160 kHz, y para las estaciones del servicio móvil marítimo en las bandas atribuidas a este servicio entre 110 kHz y 160 kHz, donde excepcionalmente podrán también utilizar las clases de emisión J2B o J7B.
7. En la banda 285 - 325 kHz, en el servicio de radionavegación marítima, las estaciones de radiofaro pueden también transmitir información suplementaria útil a la navegación utilizando técnicas de banda estrecha, a condición de no afectar la función primaria del radiofaro.
8. La frecuencia 410 kHz está designada para radiogoniometría en el servicio de radionavegación marítima. Los demás servicios de radionavegación a los que se ha atribuido la banda 405 - 415 kHz no deberán causar interferencia perjudicial a la radiogoniometría en la banda 406,5 - 413,5 kHz.
9. El uso de las bandas 415 - 495 kHz y 505-510 kHz por el servicio móvil marítimo está limitado a la radiotelegrafía
10. Cuando se establezcan estaciones costeras del servicio NAVTEX en las frecuencias 490 kHz, 518 kHz y 4209,5 kHz, coordinar las características de explotación de conformidad con los procedimientos de la Organización Marítima Internacional (OMI).
11. La utilización de la banda 435-495 kHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitada a los radiofaros no direccionales que no utilicen transmisiones vocales.
12. La frecuencia de 490 kHz se utilizará en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima exclusivamente para la transmisión por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e informaciones urgentes con destino a los barcos empleando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

13. La frecuencia de 500 kHz es una frecuencia internacional de socorro y llamada de radiotelegrafía.
14. La frecuencia 518 kHz y 4209,5 kHz se utilizan exclusivamente para la transmisión por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e informaciones urgentes con destino a los barcos empleando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha (sistema NAVTEX Internacional).
15. En la banda 525-535 kHz, la potencia de la portadora de las estaciones de radiodifusión no deberá exceder de 1 kW durante el día y de 250 watts durante la noche.
16. Las asignaciones de frecuencia en la banda 535 - 1605 kHz, están determinadas por la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión por ondas hectométricas (Región 2), Río de Janeiro 1981.
17. La asignación de frecuencias en la banda 1605 - 1705 kHz, para las estaciones del servicio de radiodifusión, están determinadas por el Plan del Servicio de Radiodifusión establecido en la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones, Río de Janeiro 1988.
18. En la banda 1605-1705 kHz, cuando una estación del servicio de radiodifusión resulte afectada, la zona de servicio de las estaciones del servicio móvil marítimo en la Región 1 se limitará a la determinada por la propagación de la onda de superficie
19. Las estaciones costeras y las estaciones de barco que utilicen la radiotelefonía, en la banda 2065 - 2107 kHz, sólo podrán efectuar emisiones de clase J3E, sin que la potencia en la cresta de la envolvente exceda de 1 kW. De preferencia se utilizarán las siguientes frecuencias portadoras: 2065,0 kHz, 2079,0 kHz, 2082,5 kHz, 2086,0 kHz, 2093,0 kHz, 2096,5 kHz, 2100,0 kHz y 2103,5 kHz.
20. A reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas entre 2065 kHz y 2107 kHz podrán utilizarse por las estaciones del servicio fijo, que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, y cuya potencia media no exceda de 50W.
21. La frecuencia de 2182 kHz es una frecuencia internacional de socorro y de llamada en radiotelefonía.
22. Las frecuencias de 2187,5 kHz, 4207,5 kHz, 6312 kHz, 8414,5 kHz, 12577 kHz y 16804,5 kHz son frecuencias internacionales de socorro para llamada selectiva digital.
23. Las frecuencias de 2174,5 kHz, 4177,5 kHz, 6268 kHz, 8376,5 kHz, 12520 kHz y 16695 kHz, son frecuencias internacionales de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
24. Las frecuencias de 2182 kHz, 3023kHz, 5680 kHz, 8364 KHz, 121,5 MHz, 156,8 MHz y 243 MHz pueden además utilizarse, de conformidad con los procedimientos en vigor para los servicios de radiocomunicación terrenal, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados.

También pueden utilizarse las frecuencias 10003 kHz, 14993 kHz y 19993 kHz, aunque en este caso las emisiones deben restringirse a una banda de ± 3 kHz, en torno a dichas frecuencias.
25. Para las estaciones del servicio de radiodifusión tropical, al norte del trópico de Capricornio, que utilizan las bandas de 2300 – 2495 kHz, 3200 - 3400 kHz, 4750 - 4995 kHz y 5005 - 5060 kHz, funcionarán con una potencia que no excederá el valor necesario

para asegurar económicamente un servicio de buena calidad dentro de los límites del país.

26. Las frecuencias portadoras (frecuencia de referencia) de 3023 kHz y de 5680 kHz, podrán utilizarse para las comunicaciones entre estaciones móviles, marítimas y aeronáuticas que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento, así como para las comunicaciones entre tales estaciones y las estaciones terrestres participantes en dichas operaciones.
27. La utilización de la banda 3155-3195 kHz es para proporcionar un canal común mundial destinado a los sistemas de comunicación inalámbrica de baja potencia para personas de audición deficiente. Se podrán asignar canales adicionales a estos dispositivos en las bandas comprendidas entre 3155 kHz y 3400 kHz para atender necesidades locales.

Las frecuencias en la gama de 3000 kHz a 4000 kHz son adecuadas para los dispositivos de comunicación para personas de audición deficiente concebidos para funcionar a corta distancia dentro del campo de inducción.

28. Las frecuencias comprendidas entre la banda 4000 - 4063 kHz, destinadas al servicio móvil marítimo, está limitada a las estaciones de barco que funcionan en radiotelefonía.
29. Las frecuencias comprendidas en las bandas 4.063 - 4.123 kHz, 4.130 - 4.438 kHz, 6.200-6.213,5 kHz y 6.220,5 - 6.525 kHz, podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen dentro del territorio nacional a condición de que no causen interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, y utilizando potencia media menor o igual a 50 watts.
30. La utilización de las frecuencias portadoras de 4125 kHz y 6215 kHz son para el tráfico de socorro y seguridad en radiotelefonía. También estas frecuencias pueden ser utilizadas por las estaciones de aeronave para comunicar con estaciones del servicio móvil marítimo con fines de socorro y seguridad incluyendo las operaciones de búsqueda y salvamento.

La frecuencia de 4177,5 kHz se utiliza exclusivamente para tráfico de socorro y seguridad empleando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

La frecuencia de 4209,5 kHz se utiliza exclusivamente para transmisiones por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e informaciones urgentes con destino a los barcos, empleando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

La frecuencia de 4210 kHz se utiliza exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de informaciones relativas a la seguridad marítima mediante telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

Las frecuencias 4210 kHz, 6314 kHz, 8416,5 kHz, 12579 kHz, 16806,5 kHz, 19680,5 kHz, 22376 kHz y 26100,5 kHz son las frecuencias internacionales de transmisión de información relativa a seguridad marítima

31. La utilización de las bandas 5900-5950 kHz, 7300-7350 kHz, 9400-9500 kHz, 11600-11650 kHz, 12050-12100 kHz, 13570-13600 kHz, 13800-13870 kHz, 15600-15800 kHz, 17480-17550 kHz y 18900-19020 kHz por el servicio de radiodifusión a partir del 1 de abril de 2007, estará sujeta a la introducción de las emisiones moduladas digitalmente.
32. La banda 5900-5950 kHz está atribuida, hasta el 1 de abril de 2007, al servicio fijo a título primario, así como al servicio móvil salvo móvil aeronáutico (R) a título primario. Después del 1 de abril de 2007, las frecuencias de esta banda podrán ser utilizadas por estaciones del servicio antes mencionado, estableciéndose comunicación sólo dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a 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.

33. Las bandas:

6765-6795 kHz	(frecuencia central 6780 kHz),
61-61,5 GHz	(frecuencia central 61,25 GHz),
122-123 GHz	(frecuencia central 122,5 GHz), y
244-246 GHz	(frecuencia central 245 GHz)

están designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM).

34. Hasta el 29 de marzo de 2009, la banda 6765-7000 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.
35. Hasta el 29 de marzo de 2009, la utilización de la banda 7100-7300 kHz por el servicio de aficionados 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 7200-7300 kHz 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.
36. La banda 7350-7400 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.
37. Hasta el 29 de marzo de 2009, la banda 7450-8100 kHz está atribuida al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario.
38. Las condiciones de utilización de las frecuencias portadoras 8291 kHz, 12290 kHz y 16420 kHz están descritas en los Artículos **31** y **52** y en el Apéndice **13**.
39. Las bandas 9400-9500 kHz, 11600-11650 kHz, 12050-12100 kHz, 15600-15800 kHz, 17480-17550 kHz y 18900-19020 kHz están atribuidas al servicio fijo a título primario hasta el 1 de abril de 2007. Después del 1 de abril de 2007, las frecuencias de estas bandas podrán ser utilizadas por las estaciones en el servicio fijo, estableciéndose comunicación sólo dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión.
40. A condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión, las frecuencias de las bandas 9.775 - 9.900 kHz, 11.650 - 11.700 kHz y 11.975 - 12.050 kHz, podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, no excediendo la potencia radiada total de cada estación de 250 watts.

41. Al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios a los que están atribuidas las bandas:

13360-13410 kHz	4990-5000 MHz	94,1-100 GHz
25550-25670 kHz	6650-6675,2 MHz	102-109,5 GHz
37,5-38,25 MHz	10,6-10,68 GHz	111,8-114,25 GHz
	14,47-14,5 GHz	128,33-128,59 GHz
	22,01-22,21 GHz	129,23-129,49 GHz
322-328,6 MHz	22,21-22,5 GHz	130-134 GHz
406,1-410 MHz	22,81-22,86 GHz	136-148,5 GHz
	23,07-23,12 GHz	151,5-158,5 GHz
1330-1400 MHz	31,2-31,3 GHz	168,59-168,93 GHz
1610,6-1613,8 MHz		171,11-171,45 GHz
1660-1670 MHz	36,43-36,5 GHz	172,31-172,65 GHz
1718,8-1722,2 MHz	42,5-43,5 GHz	173,52-173,85 GHz
2655-2690 MHz	42,77-42,87 GHz	195,75-196,15 GHz
3260-3267 MHz	43,07-43,17 GHz	209-226 GHz
3332-3339 MHz	43,37-43,47 GHz	241-250 GHz
3345,8-3352,5 MHz	48,94-49,04 GHz	252-275 GHz
4825-4835 MHz	76-86 GHz	
4950-4990 MHz	92-94 GHz	

Se tomarán todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra las interferencias perjudiciales. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía .

42. Las bandas:

13553-13567 kHz	(frecuencia central 13560 kHz),
26957-27283 kHz	(frecuencia central 27120 kHz),
40,66-40,70 MHz	(frecuencia central 40,68 MHz),
902-928 MHz	(frecuencia central 915 MHz),
2400-2500 MHz	(frecuencia central 2450 MHz),
5725-5875 MHz	(frecuencia central 5800 MHz) y
24-24,25 GHz	(frecuencia central 24,125 GHz)

están designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en estas bandas deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones y, en particular, a un servicio de radionavegación o cualquier otro servicio de seguridad que funcione de acuerdo con el presente Reglamento. En esta materia se emplearán como guía, las últimas Recomendaciones UIT-R pertinentes.

43. Las bandas 13570-13600 kHz y 13800-13870 kHz están atribuidas, hasta el 1 de abril de 2007, al servicio fijo a título primario y al servicio móvil salvo móvil aeronáutico (R) a título secundario, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **21 (Rev.CMR-95)**. Después del 1 de abril de 2007, las frecuencias de estas bandas podrán ser utilizadas por las estaciones de los servicios antes mencionados, estableciéndose comunicación sólo

dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a 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.

44. La banda 21870-21924 kHz es utilizada por el servicio fijo para el suministro de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave.
45. La utilización de la banda 23200-23350 kHz por el servicio fijo está limitada al suministro de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave.
46. La utilización de la banda 23.350 - 24.000 kHz, por el servicio móvil marítimo está limitada a la radiotelegrafía entre barcos.
47. La frecuencia de 75 MHz se asigna a las radiobalizas. Las administraciones deberán abstenerse de asignar frecuencias próximas a los límites de la banda de guarda a las estaciones de otros servicios que, por su potencia o su posición geográfica, puedan causar interferencias perjudiciales a las radiobalizas aeronáuticas o imponerles otras limitaciones.

Debe hacerse todo lo posible para seguir mejorando las características de los receptores a bordo de aeronaves y limitar la potencia de las estaciones que transmitan en frecuencias próximas a los límites de 74,8 MHz y 75,2 MHz.

48. 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, y no debe causar interferencias perjudiciales a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionen de acuerdo con las normas internacionales aeronáutica ni reclamar protección frente a ellas.
49. La banda 117,975-136 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R).
50. Las bandas 121,45 - 121,55 MHz y 242,95 - 243,05 MHz, están también atribuidas al servicio móvil por satélite para la recepción a bordo de satélites de emisiones de radiobalizas de localización de siniestros que transmiten en 121,5 MHz y 243 MHz.
51. En la banda 117,975-136 MHz, la frecuencia de 121,5 MHz es la frecuencia aeronáutica de emergencia y, de necesitarse, la frecuencia de 123,1 MHz es la frecuencia aeronáutica auxiliar de la de 121,5 MHz.
52. En la banda 136-137 MHz los satélites meteorológicos operacionales existentes pueden seguir funcionando, de acuerdo con planes internacionales acordados, en relación con los servicios móviles aeronáuticos, hasta el 1 de enero de 2002. Las administraciones no autorizarán ninguna nueva asignación de frecuencia en esta banda a estaciones del servicio de meteorología por satélite.
53. La utilización de la banda 137 - 138 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a coordinación internacional.
54. Al efectuar las asignaciones a las estaciones espaciales del servicio móvil por satélite en las bandas 137-138 MHz, 387-390 MHz y 400,15-401 MHz, se adoptarán todas las medidas posibles para proteger el servicio de radioastronomía en las bandas 150,05-153 MHz, 322-328,6 MHz, 406,1-410 MHz y 608-614 MHz de la interferencia perjudicial producida por las emisiones no deseadas.

55. La utilización de las bandas 137-138 MHz, 148-150,05 MHz, 399,9-400,05 MHz, 400,15-401 MHz, 454-456 MHz y 459-460 MHz por el servicio móvil por satélite está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios.
56. En la banda 148 - 149,9 MHz, pueden asignarse frecuencias para el servicio de operaciones espaciales (Tierra - espacio). La anchura de banda de cada emisión no deberá ser superior a ± 25 kHz.
57. La utilización de la banda 148-149,9 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación internacional. El servicio móvil por satélite no limitará el desarrollo y utilización de los servicios fijo, móvil y de operaciones espaciales en la banda 148-149,9 MHz.
58. Las emisiones del servicio de radionavegación por satélite en las bandas 149,9 - 150,05 MHz y 399,9 - 400,05 MHz, pueden además ser utilizadas por las estaciones terrenas receptoras del servicio de investigación espacial.
59. La utilización de las bandas 149,9-150,05 MHz y 399,9-400,05 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) está limitada al servicio móvil terrestre por satélite (Tierra-espacio) hasta el 1 de enero de 2015.
60. La atribución de las bandas 149,9-150,05 MHz y 399,9-400,05 MHz al servicio de radionavegación por satélite será efectiva hasta el 1 de enero de 2015.
61. En las bandas 156,00 MHz - 156,7625 MHz, 156,8375 MHz - 157,450 MHz, 160,6 MHz - 160,975 MHz y 161,475 MHz - 162,05 MHz, se dará prioridad al servicio móvil marítimo únicamente en aquellas frecuencias de estas bandas que se hayan asignado a las estaciones de dicho servicio.

La frecuencia 156,525 MHz se utilizará exclusivamente para la llamada selectiva digital con fines de socorro, seguridad y llamada en el servicio móvil marítimo en ondas métricas.
62. La frecuencia de 156,8 MHz, es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radiotelefónico en ondas métricas.
63. La banda 216 - 225 MHz, está atribuida a título primario, al servicio de radiolocalización hasta el 1° de enero de 1990. A partir del 1° de enero de 1990, no se autorizará nuevas estaciones de dicho servicio. Las estaciones autorizadas antes de esta fecha podrán continuar funcionando a título secundario.
64. La banda 235 – 322 MHz, y 335,4 – 399,9 MHz, pueden utilizarse por el servicio móvil por satélite, a condición de que las estaciones de este servicio no produzcan interferencia perjudicial a otros servicios.
65. Las bandas 312-315 MHz (Tierra-espacio) y 387-390 MHz (espacio-Tierra) del servicio móvil por satélite podrán también ser utilizadas por los sistemas de satélites no geoestacionarios.
66. La frecuencia 243 MHz, se utilizará en esta banda por las estaciones de embarcaciones o dispositivo de salvamento, así como por los equipos destinados a operaciones de salvamento.
67. La banda 267 - 272 MHz puede ser utilizada, a título primario en el país, para telemedida espacial.

68. La utilización de la banda 328,6-335,4 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitada a los sistemas de aterrizaje con instrumentos (radioalineación de descenso).
 69. Las emisiones deben restringirse a una banda de ± 25 kHz respecto de la frecuencia patrón 400,1 MHz.
 70. La banda 400,15-401 MHz está también atribuida al servicio de investigación espacial en sentido espacio-espacio para las comunicaciones con vehículos espaciales tripulados. En esta aplicación el servicio de investigación espacial no se considerará un servicio de seguridad.
 71. La utilización de la banda 400,15-401 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación internacional. El límite de densidad de flujo de potencia indicado en el Anexo 1 del Apéndice 5 se aplicará hasta su revisión por una conferencia mundial de radiocomunicaciones competente.
 72. La banda 406 - 406,1 MHz está reservada únicamente para la utilización y desarrollo de sistemas de radiobalizas de localización de siniestros, de pequeña potencia (que no exceda de 5 watts) que utilicen técnicas espaciales.
 73. La utilización de la banda 410-420 MHz por el servicio de investigación espacial está limitada a las comunicaciones en un radio de 5 km a partir de un vehículo espacial tripulado en órbita. La densidad de flujo de potencia sobre la superficie de la Tierra producida por emisiones de actividades fuera del vehículo espacial no excederán de -153 dB(W/m²) para $0^\circ \leq \delta \leq 5^\circ$, $-153 + 0,077 (\delta - 5)$ dB(W/m²) para $5^\circ \leq \delta \leq 70^\circ$ y -148 dB(W/m²) para $70^\circ \leq \delta \leq 90^\circ$, siendo δ el ángulo de incidencia de la onda de radiofrecuencia y 4 kHz la anchura de banda de referencia.
 74. La utilización de la banda 432 – 438 MHz por sensores del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) será conforme con la Recomendación UIT-R SA.1260-1.
 75. El servicio de aficionados por satélite podrá explotarse en las bandas 435 – 438 MHz, 1260-1270 MHz, 2400 – 2450 MHz, 3400-3410 MHz y 5650 – 5670 MHz, siempre que no cause interferencia perjudicial a otros servicios.
- Toda interferencia perjudicial causada por emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite deberá ser eliminada en forma inmediata.
- La utilización de las bandas 1260 – 1270 MHz y 5650 – 5670 MHz por el servicio de aficionados por satélite se limitará al sentido Tierra – espacio.
76. Las estaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite que funcionen en bandas compartidas con otros servicios estarán dotadas de dispositivos apropiados para el control de sus emisiones para el caso de que se notifique interferencia perjudicial.
 77. La banda 449,75-450,25 MHz puede utilizarse por el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio).
 78. La utilización de las bandas 454-456 MHz y 459-460 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**
 79. La utilización de las bandas 455-456 Hz y 459-460 MHz, por las estaciones del servicio móvil por satélite no causará interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo y móvil ni permitirá reclamar protección con respecto a dichas estaciones que funcionan de acuerdo con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.

80. La utilización de las bandas 455-456 MHz y 459-460 MHz, por las estaciones del servicio móvil por satélite no restringirá el desarrollo y utilización de los servicios fijo y móvil que funcionan de acuerdo con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.
81. En el servicio móvil marítimo, las frecuencias de 457,525 MHz; 457, 550 MHz; 457,575 MHz; 467,525 MHz; 467,550 MHz y 467,575 MHz pueden ser utilizadas por las estaciones de comunicaciones a bordo en las aguas territoriales del país. Las emisiones deben cumplir con el Apéndice 20 del Reglamento de Radiocomunicaciones.
82. Las bandas 460 - 470 MHz y 1690 - 1710 MHz pueden también ser utilizadas por las aplicaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite distintas de las del servicio de meteorología por satélite, para las transmisiones espacio - Tierra, a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de otros servicios.
83. La atribución de las bandas 470 MHz - 512 MHz y la banda 614 MHz - 806 MHz a los servicios FIJO y MÓVIL, deberá coordinarse internacionalmente las frecuencias con los países limítrofes cuando puedan causar interferencia perjudicial.
84. Las frecuencias en la banda 614 MHz - 806 MHz que se asignen al servicio FIJO, estarán destinadas al transporte de programas del servicio de radiodifusión, tomando en consideración el Plan de Radiodifusión Televisiva.
85. Las frecuencias en las bandas 512 MHz - 608 MHz y 614 MHz - 806 MHz, que se asignen al servicio Fijo, en carácter secundario, estarán destinadas a servicios limitados de televisión, para emisiones fuera de los horarios de transmisión de los servicios de radiodifusión televisiva autorizados o que autorice en el futuro el Consejo Nacional de Televisión, en los correspondientes canales.
86. En las bandas 512,00 – 608,00 MHz y 614,00 – 806,00 MHz, no se realizará nuevas asignaciones de frecuencia para estaciones de radiodifusión televisiva analógicas.
87. La banda 806 - 890 MHz atribuida, a título primario, al servicio móvil por satélite, salvo móvil aeronáutico por satélite limitado al interior de las fronteras nacionales, previo acuerdo con las administraciones de los países limítrofes.

La atribución de la banda 903-905 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario, a reserva de obtener los acuerdos internacionales.
88. La banda 960 - 1215 MHz se reserva en todo el mundo para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayudas a la navegación aérea instalados a bordo de aeronaves y de las instalaciones con base en tierra directamente asociadas.
89. 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 960-1215 MHz.
90. La utilización de las bandas 1164-1300 MHz, 1559-1610 MHz y 5010-5030 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 respectivas y se aplicará igualmente la Resolución 610 (CMR-03).
91. En las bandas 1215 - 1300 MHz, 3100 - 3300 MHz, 5250 - 5350 MHz, 8550 - 8650 MHz, 9500 - 9800 MHz y 13,4 - 14 GHz las estaciones de radiolocalización instaladas en vehículos espaciales pueden también utilizarse, a título secundario, por los servicios de investigación espacial y de exploración de la Tierra por satélite.

92. La utilización de sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacio) que funcionan en las bandas 1215-1300 MHz y 1559-1610 MHz no está prevista para aplicaciones de los servicios de seguridad, y no deberá imponer limitaciones adicionales a otros sistemas o servicios que funcionen con arreglo al Cuadro.
93. En la banda 1215-1260 MHz los sensores activos a bordo de vehículos espaciales de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial no causarán interferencia perjudicial o impondrán limitaciones al funcionamiento o al desarrollo del servicio de radiolocalización, el servicio de radionavegación por satélite y otros servicios que cuentan con atribuciones a título primario, ni reclamarán protección contra éstos.
94. El empleo de las bandas 1300 - 1350 MHz, 2700 - 2900 MHz y 9000 - 9200 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitado a los radares terrestres y a los respondedores aeroportados asociados que emitan sólo en frecuencias de estas bandas y, únicamente, cuando sean accionados por los radares que funcionen en la misma banda.
95. El empleo de la banda 1300-1350 MHz por las estaciones terrenas del servicio de radionavegación por satélite y las estaciones del servicio de radiolocalización no deberá ocasionar interferencias perjudiciales ni limitar el funcionamiento y desarrollo del servicio de radionavegación aeronáutica.
96. Las bandas 1370 - 1400 MHz, 2640 - 2655 MHz, 4950 - 4990 MHz y 15,20 - 15,35 GHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios de investigación espacial (pasivo) y de exploración de la Tierra por satélite (pasivo).
97. La banda 1390-1392 MHz también se atribuye a título secundario al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), y la banda 1430-1432 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 1GHz.
98. Se prohíben todas las emisiones en las siguientes bandas:
- 1400-1427 MHz,
 - 2690-2700 MHz,
 - 10,68-10,7 GHz,
 - 15,35-15,4 GHz,
 - 23,6-24 GHz,
 - 31,3-31,5 GHz,
 - 31,5-31,8 GHz,
 - 48,94-49,04 GHz, por estaciones a bordo de aeronaves
 - 50,2-50,4 GHz²,
 - 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,

² **5.340.1** La atribución al servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y al servicio de investigación espacial (pasivo) en la banda 50,2-50,4 GHz no debe imponer limitaciones indebidas a la utilización de las bandas adyacentes por los servicios con atribuciones primarias en estas bandas.

200-209 GHz,
226-231,5 GHz,
250-252 GHz.

99. En las bandas 1400 – 1727 MHz, 101 – 120 GHz y 197 – 220 GHz ciertos países realizan operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre.
100. La utilización de la banda 1435-1535 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemedida aeronáutica tiene prioridad sobre otros usos por el servicio móvil.
101. En la banda 1452-1467 MHz los enlaces del servicio fijo asignados con anterioridad al 23 de noviembre de 1998, mantendrán la categoría de servicio primario hasta que una futura conferencia de radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) planifique el uso de la banda para el servicio de radiodifusión por satélite y defina los procedimientos para el uso coordinado con la radiodifusión terrenal.

En la banda 1467-1492 MHz los enlaces del servicio fijo, amparados en concesiones o permisos de servicios limitados, otorgados con anterioridad a la publicación del presente Decreto, mantendrán la categoría de servicio primario hasta el 30 de junio del año 2000. Con posterioridad a esta fecha, y ante requerimiento de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en caso de que se interfiera a un servicio primario, el servicio fijo está obligado a interrumpir sus transmisiones dentro del plazo que ésta fije para tal efecto.

102. En las bandas:

1452-1492 MHz,
1525-1559 MHz,
1613,8-1626,5 MHz,
2655-2670 MHz,
2670-2690 MHz,
21,4-22 GHz,

se aplica la Resolución 739 (CMR-03).

103. La utilización de la banda 1518-1525 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación internacional. Las estaciones del servicio móvil por satélite en la banda de 1518-1525 MHz no pueden reclamar protección contra las estaciones del servicio fijo.
104. Para la utilización de las bandas 1518-1525 MHz y 1668-1675 MHz por el servicio móvil por satélite, véase la Resolución 225 (Rev.CMR-03).
105. Las bandas 1525 – 1544 MHz, 1545 – 1559 MHz, 1626,5 – 1645,5 MHz y 1646,5 – 1660,5 MHz no se utilizarán para enlaces de conexión de ningún servicio. No obstante, en circunstancias excepcionales, se podrá autorizar a una estación terrena situada en un punto fijo determinado de cualquiera de los servicios móviles por satélite a comunicar a través de estaciones espaciales que utilicen estas bandas.
106. En lo que respecta a la utilización de las bandas 1525-1544 MHz, 1545-1559 MHz, 1610-1626,5 MHz, 1626,5-1645,5 MHz, 1646,5-1660,5 MHz, 1980-2010 MHz, 2170-2200 MHz, 2483,5-2500 MHz, 2500-2520 MHz y 2670-2690 MHz por el servicio móvil por satélite, véanse las Resoluciones 212 (Rev.CMR-97) y 225 (CMR-2000).
107. Cuando se aplican los procedimientos de coordinación internacional al servicio móvil por satélite en las bandas 1530 – 1544 MHz y 1626,5 – 1645,5 MHz, deberán satisfacerse en primer lugar las necesidades de espectro para socorro, emergencia y seguridad del

Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM). Las comunicaciones de socorro, emergencia y seguridad del servicio móvil marítimo por satélite tendrán acceso prioritario y disponibilidad inmediata frente a todas las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones de socorro, emergencia y seguridad del SMSSM. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite.

108. La utilización de las bandas 1525 – 1559 MHz y 1626,5 – 1660,5 MHz por los servicios móviles por satélite está sujeta a la coordinación internacional.
109. El empleo de las bandas 1544 - 1545 MHz (espacio - Tierra) y 1645,5 - 1646,5 MHz (Tierra - espacio) por el servicio móvil por satélite está limitado a las operaciones de socorro y seguridad.
110. En la banda 1545 – 1555 MHz las transmisiones directas del servicio móvil aeronáutico (R), desde estaciones aeronáuticas terrenales a estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas cuando esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de satélite y estaciones de aeronave.
111. En las bandas 1545 - 1555 MHz y 1646,5 - 1656,5 MHz, deberán satisfacerse en primer lugar las necesidades de espectro del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) para la transmisión de mensajes con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44. Las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44 tendrán acceso prioritario y disponibilidad inmediata, de ser necesario mediante precedencia, sobre todas las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite.
112. La utilización de la banda 1610-1626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) y por el servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) está sujeta a la coordinación internacional. Una estación terrena móvil que funcione en cualquiera de estos servicios en esta banda no dará una densidad máxima de p.i.r.e. mayor de -15 dB(W/4 kHz) en el tramo de la banda utilizado por los sistemas que funcionan conforme a las disposiciones del número 5.366, a menos que acuerden otra cosa las administraciones afectadas. En el tramo de la banda no utilizado por dichos sistemas la densidad de p.i.r.e. media no excederá de -3 dB(W/4 kHz). Las estaciones del servicio móvil por satélite no solicitarán protección frente a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, las estaciones que funcionen de conformidad con las disposiciones del número 5.366.
113. La utilización de la banda 1613,8-1626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) está sujeta a la coordinación internacional.
114. La banda 1610- 1626,5 MHz se reserva, en todo el mundo, para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayuda a la navegación aérea instalados a bordo de aeronaves, así como de las instalaciones con base en tierra o a bordo de satélites, directamente asociadas a dichos equipos.
115. Previo acuerdo entre las administraciones las bandas 1610 - 1626,5 MHz y 5000 - 5150 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R).

116. En lo que respecta al servicio de radiodeterminación por satélite y al servicio móvil por satélite, las disposiciones del número **4.10** no se aplican a la banda de frecuencias 1610-1626,5 MHz, salvo al servicio de radionavegación aeronáutica por satélite.
117. En la banda 1646,5 - 1656,5 MHz las transmisiones directas de estaciones de aeronave del servicio móvil aeronáutico (R) a estaciones aeronáuticas terrenales, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas si esas transmisiones están destinadas a aumentar o completar los enlaces establecidos entre estaciones de aeronave y estaciones de satélite.
118. Las estaciones terrenas móviles que funcionan en la banda 1660 – 1660,5 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan en el servicio de radioastronomía.
119. En la banda 1660,5-1668,4 MHz se debe asegurar toda la protección posible a la futura investigación de radioastronomía, en particular eliminando tan pronto como sea posible las emisiones aire-tierra del servicio de ayudas a la meteorología en la banda 1664,4-1668,4 MHz.
120. La utilización de la banda 1668-1675 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a coordinación internacional.
121. A fin de proteger el servicio de radioastronomía en la banda 1668-1670 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 $-181 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en 10 MHz y $-194 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ 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 2000 seg.
122. Para la compartición de la banda 1668-1675 MHz entre el servicio móvil por satélite y los servicios fijo, móvil y de investigación espacial (pasivo), se aplicará la Resolución **744 (CMR-03)**.
123. En la banda 1670-1675 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a las actuales estaciones terrenas del servicio de meteorología por satélite, ni limitarán su desarrollo.
124. La banda 1718,8-1722,2 MHz, está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales.
125. La banda 1750-1850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio).
126. Los servicios móviles deben cumplir las Normas Técnicas que dicte la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
127. Los enlaces fijos de las instituciones a que se refiere el artículo 11° de la Ley General de Telecomunicaciones, coordinados con anterioridad al 28 de octubre de 1995, continuarán en la categoría de servicio primario, de acuerdo a los plazos que se determinen en coordinación con la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
128. Los enlaces fijos, distintos de los especificados en la nota (71b), que mantuvieron la categoría de servicio primario hasta el treinta de junio de 1996, con posterioridad a esa fecha, ante requerimiento de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en caso que interfieran al servicio móvil o móvil por satélite, estarán obligados a interrumpir sus transmisiones dentro del plazo que dicha Subsecretaría fije para tal efecto, el que en ningún caso podrá ser inferior a seis ni superior a dieciocho meses.

- Será responsabilidad del concesionario o permisionario con enlaces fijos autorizados en esta banda, solicitar oportunamente las modificaciones pertinentes para asegurar el funcionamiento de los servicios autorizados. En caso que la referida modificación contemple el reemplazo de frecuencias, la Subsecretaría de Telecomunicaciones deberá disponer las correspondientes frecuencias de reemplazo.
129. La utilización de la banda 1980-1990 MHz por el servicio móvil por satélite no causará interferencia perjudicial ni limitará el desarrollo de los servicios fijo y móvil.
 130. La utilización de las bandas 2010-2025 MHz y 2160-2170 MHz por el servicio móvil por satélite estará sujeta a la coordinación internacional.
 131. Al hacer asignaciones al servicio móvil en las bandas 2025-2110 MHz y 2200-2290 MHz, las administraciones no introducirán sistemas móviles de alta densidad como los descritos en la Recomendación UIT-R SA.1154 y tendrán en cuenta esta Recomendación para la introducción de cualquier otro tipo de sistema móvil.
 132. Se deberán tomar todas las medidas viables para garantizar que las transmisiones espacio-espacio entre dos o más satélites no geoestacionarios de los servicios de investigación espacial, operaciones espaciales y exploración de la Tierra por satélite en las bandas 2025-2110 MHz y 2200-2290 MHz, no imponen ninguna restricción a las transmisiones Tierra-espacio, espacio-Tierra y otras transmisiones espacio-espacio de esos servicios y en esas bandas, entre satélites geoestacionarios y no geoestacionarios.
 133. La utilización de la banda 2483,5 - 2500 MHz por el servicio móvil por satélite y el servicio de radiodeterminación por satélite está sujeta a coordinación internacional. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar la interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía procedente de las emisiones en la banda 2483,5 - 2500 MHz, especialmente la interferencia provocada por la radiación del segundo armónico que caería en la banda 4990 - 5000 MHz atribuida al servicio de radioastronomía a escala mundial.
 134. No se permitirá la instalación de sistemas que utilicen la técnica de dispersión troposférica en la banda 2.500 - 2.690 MHz.
 135. Los radares instalados en tierra, que funcionen en la banda 2.700 - 2.900 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.
 136. En la banda 2900-3100 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.
 137. En la banda 2900-3100 MHz, el uso del sistema interrogador-transpondedor a bordo de barcos (SIT, *shipborne interrogator-transponder*) se limitará a la sub-banda 2930-2950 MHz.
 138. La utilización de la banda 2.900 - 3.100 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares instalados en tierra.
 139. En las bandas 2900-3100 MHz y 9300-9500 MHz, la respuesta procedente de transpondedores de radar no podrá confundirse con la de balizas-radar (racons) y no causará interferencia a radares de barco o aeronáuticos del servicio de radionavegación.
 140. La utilización de la banda 4.200 - 4.400 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutico se reserva exclusivamente a los radioaltímetros instalados a bordo de aeronaves y a los respondedores asociados instalados en tierra.

Sin embargo, puede autorizarse en esta banda, a título secundario, la detección pasiva en los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial (los radioaltímetros no proporcionarán protección alguna).

141. El servicio de frecuencias patrón y de señales horarias por satélite puede ser autorizado a utilizar la frecuencia de 4.202 MHz para las emisiones espacio - Tierra y la frecuencia de 6.427 MHz para las emisiones Tierra-espacio. Tales emisiones deberán estar contenidas dentro de los límites de ± 2 MHz de dichas frecuencias y estarán sujetas al acuerdo obtenido entre las administraciones interesadas.
142. La utilización de las bandas 4500 - 4800 MHz (espacio-Tierra) y 6725 - 7025 MHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones del apéndice S30B del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. La utilización de las bandas 10,7 - 10,95 GHz (espacio-Tierra), 11,2 - 11,45 GHz (espacio-Tierra) y 12,75 - 13,25 GHz (Tierra-espacio) por los sistemas de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones del apéndice S30B. La utilización de las bandas 10,7 - 10,95 GHz (espacio-Tierra), 11,2 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz (Tierra-espacio) por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones de la Resolución 130 de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1997 (CMR-97) de la UIT.
143. En las bandas 4.825 - 4.835 MHz y 4.950 - 4.990 MHz, la atribución al servicio móvil está limitada al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.
144. Para no causar interferencia al sistema de aterrizaje por microondas que funciona por encima de 5030 MHz, la densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra en la banda 5030-5150 MHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funciona en la banda 5010-5030 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 4990-5000 MHz, los sistemas del servicio de radionavegación por satélite que funcionan en la banda 5010-5030 MHz deberán cumplir los límites aplicables a la banda 4990-5000 MHz, definidos en la Resolución **741 (CMR-03)**.
145. La banda 5030 - 5150 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.
146. La banda 5091 - 5150 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 coordinación internacional.

En la banda 5091 – 5150 MHz, se aplican también las siguientes condiciones:

Antes del 1° de enero del 2018, la utilización de la banda 5091 - 5150 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 (CMR-95) de la UIT.

Antes del 1° de enero del 2018 las necesidades de los sistemas internacionales normalizados para el servicio de radionavegación aeronáutica existentes y proyectados, que no puedan acomodarse en la banda 5000 - 5091 MHz, tendrán prioridad sobre otros usos de esta banda.

Después del 1° de enero del año 2012 no se efectuarán nuevas asignaciones a estaciones terrenas que provean enlaces de conexión para sistemas del servicio móvil por satélite no geoestacionarios.

Después del 1° de enero del año 2018 el servicio fijo por satélite pasará a tener categoría secundaria.

147. La banda 5150 - 5216 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra). El uso de esta banda por el servicio de radiodeterminación por satélite está limitado a los enlaces de conexión del servicio de radiodeterminación por satélite que funciona en las bandas 1610 - 1626,5 MHz y/o 2483,5 - 2500 MHz.
148. La utilización de las bandas 5150-5350 MHz y 5470-5725 MHz por las estaciones del servicio móvil será conforme a la Resolución **229 (CMR-03)**..
149. En la banda 5150-5250 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite.
150. La atribución al servicio fijo por satélite (Tierra - espacio) está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geostacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a coordinación internacional.
151. La banda 5150 - 5216 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). Esta atribución está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geostacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a coordinación internacional. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite que funcionen en el sentido espacio-Tierra en la banda 5150-5216 MHz no deberá rebasar en ningún caso el valor de $-164 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en cualquier banda de 4 kHz para todos los ángulos de llegada.
152. En la banda 5150 – 5250 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite ni les causarán interferencias.
153. La atribución de la banda 5250 – 5255 MHz al servicio de investigación espacial a título primario está limitada a los sensores activos a bordo de vehículos espaciales. Otra utilización de la banda por el servicio de investigación espacial es a título secundario.
154. En la banda 5250-5350 MHz se incluye la utilización del 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). 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.
155. En la banda 5250 – 5350 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-R M.1652 y UIT-R SA.1632.
156. Los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) en la banda de frecuencias 5250 – 5350 MHz no reclamarán protección contra el servicio de radiolocalización.
157. El servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo) que funcionan en la banda de frecuencias 5350 – 5570 MHz no

- ocasionarán interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 5350 – 5460 MHz, ni al servicio de radionavegación en la banda 5460 – 5470 MHz ni al servicio de radionavegación marítima en la banda 5470 – 5570 MHz.
158. El servicio de investigación espacial (activo) que funciona en la banda 5350 – 5460 MHz no debe ocasionar interferencia perjudicial a otros servicios a los cuales esta banda se encuentra atribuida ni tampoco reclamar protección contra esos servicios.
 159. En la banda de frecuencias 5350 – 5470 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 la nota 89, ni reclamarán protección contra ellos.
 160. La utilización de la banda 5.350 - 5.470 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares aeroportados y a las radiobalizas de a bordo asociadas.
 161. En la banda 5470 – 5725 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.
 162. En la banda de frecuencias 5470 - 5650 MHz, las estaciones del servicio de radiolocalización, excepto los radares en tierra utilizados con fines meteorológicos en la banda 5600 - 5650 MHz, no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radares del servicio de radionavegación marítima, ni reclamarán protección contra ellos.
 163. Los radares instalados en tierra, que funcionan en la banda 5.600 - 5.650 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación marítima.
 164. En las bandas 5925-6425 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.
 165. En la banda 6.425 - 7.075 MHz se llevan a cabo mediciones con sensores pasivos de microondas por encima de los océanos.
 166. En la banda 7.075 - 7.250 MHz se realizan mediciones con sensores pasivos de microondas.
 167. Al hacer asignaciones en la banda 6700-7075 MHz a estaciones espaciales del servicio fijo por satélite, se deberá adoptar todas las medidas posibles para proteger las observaciones de las rayas espectrales del servicio de radioastronomía en la banda 6650-6675,2 MHz contra la interferencia perjudicial procedente de emisiones no deseadas.
 168. La atribución espacio-Tierra al servicio fijo por satélite en la banda 6700 - 7075 MHz está limitada a enlaces de conexión para sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a coordinación internacional.
 169. Las administraciones que sometan asignaciones en la banda 7025-7075 MHz (Tierra-espacio) para sistemas de satélite del sistema fijo por satélite (SFS) con satélites geoestacionarios (OSG) después del 17 de noviembre de 1995 consultarán, sobre la base de las Recomendaciones UIT-R pertinentes, a las administraciones que han notificado y puesto en servicio sistemas de satélite no geoestacionarios en esta banda de frecuencias antes del 18 de noviembre de 1995 a petición de estas últimas administraciones. Esta consulta se hará con miras a facilitar las operaciones compartidas de los sistemas del SFS/OSG y no OSG en esta banda.

170. A reserva de obtener el acuerdo entre las administraciones la banda 7.145 - 7.235 MHz puede utilizarse para transmisiones Tierra - espacio del servicio de investigación espacial. La utilización de la banda 7.145 - 7.190 MHz está limitada al espacio lejano; no se efectuará ninguna emisión destinada al espacio lejano en la banda 7.190 - 7.235 MHz.
171. Las bandas 7.250 - 7.375 MHz (espacio - Tierra) y 7.900 - 8.025 MHz (Tierra - espacio) pueden también ser utilizadas por el servicio móvil por satélite. La utilización de estas bandas por este servicio debe ser objeto de un acuerdo entre las administraciones.
172. La utilización de la banda de frecuencias 7450-7550 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) queda circunscrita a los sistemas de satélites geoestacionarios. Los sistemas de meteorología por satélites no geoestacionarios notificados antes del 30 de noviembre de 1997 en dicha banda pueden continuar funcionando a título primario hasta el final de su vida útil.
173. La utilización de la banda 7750-7850 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios.
174. No se permite a las estaciones de aeronave transmitir en la banda 8025-8400 MHz.
175. En el servicio de investigación espacial, la utilización de la banda 8.400 - 8.450 MHz está limitada al espacio lejano.
176. En la banda 8550-8650 MHz, las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y del servicio de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios de radiolocalización ni limitarán su utilización o desarrollo.
177. La utilización de la banda 8.750 - 8.850 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a las ayudas a la navegación, a bordo de aeronaves, que utilizan el efecto Doppler con una frecuencia central de 8.800 MHz.
178. En las bandas 8.850 - 9.000 MHz y 9.200 - 9.225 MHz, el servicio de radionavegación marítima está limitado a los radares costeros.
179. En la banda 9200-9500 MHz pueden utilizarse transpondedores de búsqueda y salvamento (SART), teniendo debidamente en cuenta la correspondiente Recomendación UIT-R.
180. La utilización de la banda 9.300 - 9.500 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares meteorológicos de aeronaves y a los radares instalados en tierra. Además, se permiten las balizas de radar instaladas en tierra del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 9.300 - 9.320 MHz, a condición de que no causen interferencia perjudicial al servicio de radionavegación marítima. En la banda 9.300 - 9.500 MHz, los radares instalados en tierra utilizados para las necesidades de la meteorología tendrán prioridad sobre los demás dispositivos de radiolocalización.
181. En la banda 9500-9800 MHz, las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y del servicio de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial a estaciones de los servicios de radionavegación y de radiolocalización ni limitarán su utilización o desarrollo.
182. La banda 9.975 - 10.025 MHz está también atribuida a título secundario al servicio de meteorología por satélite para ser utilizada por los radares meteorológicos.
183. 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 entre las administraciones.

184. La utilización de las bandas 10,95-11,2 GHz (espacio-Tierra), 11,45-11,7 GHz (espacio-Tierra), 11,7-12,2 GHz (espacio-Tierra), 13,75-14,5 GHz (Tierra-espacio), 17,8-18,6 GHz (espacio-Tierra), 19,7-20,2 GHz (espacio-Tierra), 27,5-28,6 GHz (Tierra-espacio) y 29,5-30 GHz (Tierra-espacio) por un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de las disposiciones de coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de los sistemas 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. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite se explotarán en las bandas precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente.

La utilización de la banda 11,7 - 12,7 GHz por los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite está limitada a los sistemas nacionales y subregionales y sujeta a previo acuerdo entre las administraciones.

185. En la banda 11,7 - 12,1 GHz, los transpondedores de estaciones espaciales del servicio fijo por satélite pueden ser utilizados adicionalmente para transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite a condición de que dichas transmisiones no tengan una p.i.r.e. máxima superior a 53 dBW por canal de televisión y no causen una mayor interferencia ni requieran mayor protección contra interferencias que las asignaciones de frecuencias coordinadas del servicio fijo por satélite.
186. La banda 12,2-12,7 GHz está también atribuida, al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) a título primario y su utilización está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios y sujeta a lo dispuesto en el número **9.12** para la coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes de satélites geoestacionarios.
187. La utilización de las bandas 11,7 GHz - 12,2 GHz por el servicio fijo por satélite y 12,2 GHz - 12,7 GHz por el servicio de radiodifusión por satélite, está limitada a los sistemas nacionales y subregionales.
188. La banda 12,2-12,7 GHz, los servicios de radiocomunicación terrenal existentes y futuros no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiocomunicación espacial que funcionen de conformidad con el Plan de radiodifusión por satélite.
189. El servicio de radionavegación aeronáutico en la banda 13,25 - 13,4 GHz se limitará a las ayudas a la navegación que utilizan el efecto Doppler.
190. A reserva de obtener el acuerdo entre las administraciones la banda 13,25 - 13,4 GHz puede también utilizarse, a título secundario, por el servicio de investigación espacial (Tierra - espacio).

191. La atribución de la banda 13,4-13,75 GHz al servicio de investigación espacial a título primario está limitada a los sensores activos a bordo de vehículos espaciales. Otra utilización de la banda por el servicio de investigación espacial es a título secundario.
192. En la banda 13,4-13,75 GHz los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial al servicio de radiolocalización, ni limitarán su utilización y desarrollo.
193. En la banda 13,75-14 GHz una estación terrena de una red de satélite geoestacionario del servicio fijo por satélite tendrá un diámetro de antena mínimo de 1,2 m y una estación terrena de un sistema de satélite 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 de radionavegación no deberá rebasar el valor de 59 dBW para ángulos de elevación superiores a 2° y de 65 dBW para ángulos inferiores. 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:
- $-115 \text{ dB(W/(m}^2 \text{ 10 MHz))}$ para más del 1% del tiempo producido a 36 m sobre el nivel del mar en la línea de bajamar oficialmente reconocida por el Estado con litoral costero;
 - $-115 \text{ dB(W/(m}^2 \text{ 10 MHz))}$ para más del 1% del tiempo producido a 3 m de altura sobre el suelo en la frontera de una administración que esté instalando o tenga previsto instalar radares móviles terrestres en esta banda, a menos que se haya obtenido un acuerdo previamente.

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

194. 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) $4,7D \text{ 28 dB(W/40 kHz)}$, donde D es el diámetro (m) de la antena de estación terrena del servicio fijo por satélite para diámetros de la antena de estación terrena iguales o mayores que 1,2 m y menores de 4,5 m;
 - ii) $49,2 \text{ 20 log}(D/4,5) \text{ dB(W/40 kHz)}$, 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 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.

195. La utilización de la banda 14 - 14,3 GHz por el servicio de radionavegación deberá realizarse de tal manera que se asegure una protección suficiente a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite.
196. En la banda 14,0 - 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.
197. La banda 14 - 14,5 GHz puede ser utilizada, en el servicio fijo por satélite (Tierra - espacio), para enlaces de conexión destinados al servicio de radiodifusión por satélite, a reserva de una coordinación con las otras redes del servicio fijo por satélite.
198. 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.
199. La utilización de la banda 14,5 - 14,8 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra - espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite.
200. La utilización de la banda 15,43 - 15,63 GHz por el servicio fijo por satélite (espacio - Tierra) y (Tierra - espacio) queda limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite a reserva de efectuar la debida coordinación internacional. En el sentido espacio - Tierra, no debe ocasionarse interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radioastronomía que utilicen la banda 15,35 - 15,4 GHz.
201. Las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica operarán de acuerdo a la Recomendación UIT-R S.1340. Los enlaces de conexión que operan en esta banda deberán hacerlo en conformidad con la Recomendación UIT-R S.1340 y el número S4.10 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.
202. Los sensores activos a bordo de vehículos que funcionan en la banda de frecuencias 17,2-17,3 GHz no causarán interferencia perjudicial ni obstaculizarán el desarrollo del servicio de radiolocalización y de otros servicios con atribución a título primario.
203. En la banda 17,3-17,8 GHz la compartición entre el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) y el servicio de radiodifusión por satélite deberá efectuarse también de acuerdo con lo dispuesto en el § 1 del Anexo 4 al Apéndice **30A**, del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

204. La utilización de la banda 17,3 - 18,1 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite.
205. Se han identificado las siguientes bandas para su utilización por las aplicaciones de alta densidad del servicio fijo por satélite:
- 18,3-19,3 GHz (espacio-Tierra)
 - 19,7-20,2 GHz (espacio-Tierra)
 - 40-40,5 GHz (espacio-Tierra)
 - 40,5-42 GHz (espacio-Tierra)
 - 28,35-28,45 GHz(Tierra-espacio)
 - 28,45-28,94 GHz(Tierra-espacio)
 - 28,94-29,1 GHz (Tierra-espacio)
 - 29,25-29,46 GHz(Tierra-espacio)
 - 29,46-30 GHz (Tierra-espacio)
 - 48,2-50,2 GHz (Tierra-espacio)

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 Decreto.

206. La atribución al servicio de radiodifusión por satélite en la banda 17,3-17,8 GHz será efectiva a partir del 1 de abril de 2007. Después de esta fecha, el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la banda 17,7-17,8 GHz no deberá causar interferencia perjudicial ni pedir protección contra los sistemas que operan en el servicio de radiodifusión por satélite.
207. La atribución de la banda 17,7-17,8 GHz al servicio móvil se hace a título primario, hasta el 31 de marzo de 2007.
208. La banda 18,1 - 18,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite (espacio - Tierra). Su utilización está limitada solamente a los satélites geoestacionarios.
209. La utilización de la banda 18,1-18,4 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) se limita a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite.
210. Las emisiones del servicio fijo y del servicio fijo por satélite en la banda 18,6-18,8 GHz, se limitará a la potencia suministrada por el transmisor a la antena y la p.i.r.e. a fin de reducir al mínimo los riesgos de interferencia a los sensores pasivos.
211. Los enlaces del servicio fijo de las instituciones a que se refiere el artículo 11° de la Ley General de Telecomunicaciones, coordinados con anterioridad al 18 de enero de 2000, continuarán en la categoría de servicio primario, de acuerdo a los plazos que se determinen en coordinación con la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
212. Los enlaces del servicio fijo, distintos de los especificados en la nota 117a, mantendrán la categoría de servicio primario hasta el primero de enero del año 2002. Con posterioridad a esa fecha, y ante requerimiento de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en caso que dichos enlaces interfieran al servicio fijo por satélite, los enlaces del servicio fijo deberán interrumpir sus transmisiones dentro del plazo que ésta fije para tal efecto, el que en ningún caso podrá ser inferior a seis ni superior a dieciocho meses.

Será responsabilidad de la concesionaria o permisionaria con enlaces del servicio fijo autorizados en esta banda, solicitar oportunamente la modificación pertinente para asegurar el funcionamiento de los servicios autorizados. En caso que las referidas modificaciones contemplen el reemplazo de frecuencias, la Subsecretaría de Telecomunicaciones deberá disponer las correspondientes frecuencias de reemplazo.

213. La utilización de la banda 18,6-18,8 GHz por el servicio fijo por satélite se limita a los sistemas de satélites geoestacionarios y sistemas de satélites con una órbita cuyo apogeo sea superior a 20000 km.
214. La utilización de las bandas 18,8-19,3 GHz (espacio-Tierra) y 28,6-29,1 GHz (Tierra-espacio) por las redes de los servicios fijos por satélite geoestacionario y no geoestacionario está sujeta a la aplicación de las disposiciones de coordinación internacional. Las redes de satélite no geoestacionarias no causarán interferencia inaceptable a las redes del servicio fijo por satélite geoestacionario.
215. La utilización de la banda 19,3 - 19,6 GHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite está limitada a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite.
216. El número **22.2** deberá continuar aplicándose en las bandas 19,3-19,6 GHz y 29,1-29,4 GHz entre los enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y las redes del servicio fijo por satélite sobre las cuales la Oficina ha recibido antes del 18 de noviembre de 1995 la información de coordinación completa con arreglo al Apéndice **4** o la información de notificación.
217. La utilización de la banda 19,3-19,7 GHz (espacio-Tierra) por sistemas del servicio fijo por satélite geoestacionario y por enlaces de conexión de sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación internacional.
218. A fin de facilitar la coordinación interregional entre redes de los servicios móvil por satélite y fijo por satélite, las portadoras del servicio móvil por satélite que son más susceptibles a la interferencia estarán situadas, en la medida prácticamente posible, en las partes superiores de las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz.
219. En las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz, las redes del servicio fijo por satélite y del servicio móvil por satélite pueden comprender estaciones terrenas en puntos especificados o no especificados, o mientras están en movimiento, a través de uno o más satélites para comunicaciones punto a punto o comunicaciones punto a multipunto.
220. La atribución al servicio móvil por satélite está destinada a las redes que utilizan antenas de haz estrecho y otras tecnologías avanzadas en las estaciones espaciales. Las administraciones que explotan sistemas del servicio móvil por satélite en la banda 19,7-20,1 GHz, y en la banda 20,1-20,2 GHz, harán todo lo posible para garantizar que puedan continuar disponiendo de estas bandas a las administraciones que explotan sistemas fijos y móviles.
221. El uso de las bandas 19,7-20,1 GHz y 29,5-29,9 GHz por el servicio móvil por satélite, está limitado a redes de satélites que operan tanto en el servicio fijo por satélite como en el servicio móvil por satélite.
222. La utilización de la banda 22,21 - 22,5 GHz por los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y de investigación espacial (pasivo) no debe imponer limitaciones a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

223. El servicio entre satélites no reclamará protección contra la interferencia perjudicial procedente de estaciones de equipos de detección de superficie de aeropuertos del servicio de radionavegación.
224. En la banda 24,75-25,25 GHz, los enlaces de conexión con estaciones del servicio de radiodifusión por satélite tendrán prioridad sobre otras utilidades del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio). Estas últimas utilidades deben proteger a las redes de enlaces de conexión de las estaciones de radiodifusión por satélite existentes y futuras, y no reclamarán protección alguna contra ellas.
225. La utilización de la banda 29,1 – 29,5 GHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite está limitada a los sistemas de satélites geoestacionarios y a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite.
226. La utilización de la banda 25,25 – 27,5 GHz por el servicio entre satélites está limitada a aplicaciones de investigación espacial y de exploración de la Tierra por satélite, y también a transmisiones de datos procedentes de actividades industriales y médicas en el espacio.
227. Las estaciones terrenas de 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.
228. En la banda 25,5 – 27,0 GHz el servicio de exploración de la Tierra por satélite tendrá categoría de servicio primario para los sistemas cuyas estaciones terrenas se encuentran alejadas de los centros urbanos.
229. Las bandas 27,500-27,501 GHz y 29,999-30,000 GHz están atribuidas también a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) para las transmisiones de radiobalizas a efectos de control de potencia del enlace ascendente. Esas transmisiones espacio-Tierra no sobrepasarán una potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) de 10 dBW en la dirección de los satélites adyacentes en la órbita de los satélites geoestacionarios.
230. La banda 27,5 – 30 GHz puede ser utilizada por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para el establecimiento de enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite.
231. La banda 27,501-29,999 GHz está atribuida también a título secundario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) para las transmisiones de radiobalizas a efectos de control de potencia del enlace ascendente.
232. En la banda 28,5-30 GHz, el servicio de exploración de la Tierra por satélite está limitado a la transferencia de datos entre estaciones y no está destinado a la recogida primaria de información mediante sensores activos o pasivos.
233. Los enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y las redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcionan en la banda 29,1-29,5 GHz (Tierra-espacio) deberán utilizar un control adaptable de la potencia para los enlaces ascendentes u otros métodos de compensación del desvanecimiento, con objeto de que las transmisiones de las estaciones terrenas se efectúen al nivel de potencia requerido para alcanzar la calidad de funcionamiento deseada del enlace a la vez que se reduce el nivel de interferencia mutua entre ambas redes.
234. La banda 29,95 - 30 GHz se podrá utilizar, a título secundario, en los enlaces espacio - espacio del servicio de exploración de la Tierra por satélite, con fines de telemedida, seguimiento y telemando.

235. En la banda 31-31,3 GHz, los límites de densidad de flujo de potencia, se aplican al servicio de investigación espacial.
236. 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.
237. Se deberán tomar las medidas necesarias para reducir al mínimo la posible interferencia entre las estaciones del servicio fijo y las aerotransportadas del servicio de radionavegación en la banda 31,8-33,4 GHz, teniendo en cuenta las necesidades operacionales de los radares a bordo de aeronaves.
238. 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.
239. 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 $0,8^\circ$, medido a partir del centro del haz, no rebasará el valor de $-73,3 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en esta banda.
240. La densidad de flujo de potencia equivalente (dfpe) producida en la banda 42,5-43,5 GHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de satélites no geoestacionarios, en el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) o en el servicio de radiodifusión por satélite (espacio-Tierra) en la banda 42-42,5 GHz, no superará los valores en el emplazamiento de cualquier estación de radioastronomía durante más del 2% del tiempo.
241. 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:
- $-137 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en 1 GHz y $-153 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ 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
 - $-116 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en cualquier banda de 500 kHz de la banda 42,5-43,5 GHz en el emplazamiento de una estación de radioastronomía registrada como estación de interferometría con línea de base muy larga.
- Estos valores deberán aplicarse a cualquier estación de radioastronomía que:
- esté en funcionamiento antes del 5 de julio de 2003 y se notifique a la Oficina antes del 4 de enero de 2004; o bien que
 - se haya notificado antes de la fecha de recepción de la información completa prevista en el Apéndice 4 para la coordinación o notificación, según proceda, sobre la estación espacial a la que se aplican los límites.
- Las demás estaciones de radioastronomía notificadas tras estas fechas, pueden recabar el acuerdo con las administraciones que hayan autorizado las estaciones espaciales. Se aplicará la Resolución **743 (CMR-03)**. Los límites de esta nota pueden sobrepasarse en el emplazamiento de una estación de radioastronomía de cualquier país cuya administración lo admita.
242. En las bandas 42,5-43,5 GHz y 47,2-50,2 GHz se ha atribuido al servicio fijo por satélite para las transmisiones Tierra-espacio mayor porción de espectro que la que figura en la

- banda 37,5-39,5 GHz para las transmisiones espacio-Tierra, con el fin de acomodar los enlaces de conexión de los satélites de radiodifusión.
243. La atribución al servicio fijo en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz está destinada para las estaciones en plataformas a gran altitud.
 244. Las estaciones del servicio móvil terrestre pueden funcionar en las bandas 43,5-47 GHz y 66-71 GHz, a reserva de no causar interferencias perjudiciales a los servicios de radiocomunicación espacial a los que están atribuidas estas bandas.
 245. En las bandas 43,5-47 GHz, 66-71 GHz, 95-100 GHz, 123-130 GHz, 191,8-200 GHz y 252-265 GHz se autorizan también los enlaces por satélite que conectan estaciones terrestres situadas en puntos fijos determinados, cuando se utilizan conjuntamente con el servicio móvil por satélite o el servicio de radionavegación por satélite.
 246. La banda 48,94-49,04 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.
 247. En virtud de disposiciones nacionales, pueden llevarse a cabo observaciones de radioastronomía en las bandas 51,4-54,25 GHz, 58,2-59 GHz y 64-65 GHz.
 248. La utilización de las bandas 54,25-56,9 GHz, 57-58,2 GHz y 59-59,3 GHz por el servicio entre satélites se limita a los satélites geoestacionarios. La densidad de flujo de potencia de una sola fuente en altitudes entre 0 km y 1000 km sobre la superficie de la Tierra producida por las emisiones procedentes de una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá rebasar el valor de $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \text{ 100 MHz))}$, en todos los ángulos de incidencia.
 249. En la banda 55,78-56,26 GHz, para proteger las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo), la máxima densidad de potencia entregada por un transmisor a la antena de una estación del servicio fijo está limitada a -26 dB(W/MHz) .
 250. En las bandas 55,78-58,2 GHz, 59-64 GHz, 66-71 GHz, 122,25-123 GHz, 130-134 GHz, 167-174,8 GHz y 191,8-200 GHz podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico, a reserva de no causar interferencias perjudiciales al servicio entre satélites
 251. La utilización de la banda 56,9-57 GHz por los sistemas entre satélites se limita a los enlaces entre satélites geoestacionarios y a las transmisiones procedentes de satélites no geoestacionarios en órbita terrestre alta dirigidas a satélites en órbita terrestre baja. Para los enlaces entre satélites geoestacionarios, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente en altitudes entre 0 km y 1000 km sobre la superficie de la Tierra, para todas las condiciones y para todos los métodos de modulación, no deberá rebasar el valor de $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \text{ 100 MHz))}$, en todos los ángulos de incidencia.
 252. En la banda 59-64 GHz podrán utilizarse radares a bordo de aeronaves en el servicio de radiolocalización, a reserva de no causar interferencias perjudiciales al servicio entre satélites
 253. La banda 75,5-76 GHz también está atribuida a los servicios de aficionados y de aficionados por satélite a título primario hasta el año 2006.
 254. La banda 78-79 GHz puede ser utilizada, a título primario, por los radares situados en estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite y del servicio de investigación espacial.
 255. En la banda 74-76 GHz, las estaciones de los servicios fijo, móvil y de radiodifusión no causarán interferencias perjudiciales a las estaciones del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con las decisiones de

- la conferencia encargada de elaborar un plan de adjudicación de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite
256. La banda 81-81,5 GHz también está atribuida a los servicios de aficionados y aficionados por satélite a título secundario.
 257. La utilización de la banda 94-94,1 GHz por los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) está limitada a los radares a bordo de vehículos espaciales para determinación de las nubes.
 258. En las bandas 94-94,1 GHz y 130-134 GHz, las transmisiones de las estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) dirigidas al haz principal de una antena de radioastronomía pueden afectar a algunos receptores de radioastronomía. Las agencias espaciales que explotan los transmisores y las estaciones de radioastronomía pertinentes deberían planificar de consenso sus operaciones a fin de evitar este problema en la mayor medida posible.
 259. En las bandas 105-109,5 GHz, 111,8-114,25 GHz, 155,5-158,5 GHz y 217-226 GHz, el uso de esta atribución se limita estrictamente a las misiones espaciales de radioastronomía.
 260. El uso de la banda 116-122,25 GHz por el servicio entre satélites está limitado a los satélites en órbita geoestacionaria. A todas las altitudes de 0 a 1000 km por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geoestacionarias ocupadas por sensores pasivos, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente producida por una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá exceder de $-148 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ cualquiera que sea el ángulo de llegada.
 261. La atribución al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) está limitada a la banda 133,5-134 GHz.
 262. En la banda 155,5-158,5 GHz, la atribución a los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y de investigación espacial (pasivo) caducará el 1 de enero de 2018.
 263. La fecha de entrada en vigor de la atribución a los servicios fijo y móvil en la banda 155,5-158,5 GHz será el 1 de enero de 2018.
 264. El uso de las bandas 174,8-182 GHz y 185-190 GHz por el servicio entre satélites está limitado a los satélites en órbita geoestacionaria. A todas las altitudes de 0 a 1000 km por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geoestacionarias ocupadas por sensores pasivos, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente producida por una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá exceder de $-144 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ cualquiera que sea el ángulo de llegada.
 265. Las bandas 200-209 GHz, 235-238 GHz, 250-252 GHz y 265-275 GHz son utilizadas por sensores pasivos en tierra para efectuar mediciones atmosféricas destinadas al monitoreo de los constituyentes atmosféricos.
 266. La banda 237,9-238 GHz también está atribuida al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y al servicio de investigación espacial (activo) únicamente para los radares de nubes a bordo de vehículos espaciales.
 267. La banda de frecuencias 275-1000 GHz puede ser utilizada por las administraciones para la experimentación y el desarrollo de distintos servicios activos y pasivos. Se ha reconocido

que en esta banda es necesario efectuar las siguientes mediciones de rayas espectrales para los servicios pasivos:

- servicio de radioastronomía: 275-323 GHz, 327-371 GHz, 388-424 GHz, 426-442 GHz, 453-510 GHz, 623-711 GHz, 795-909 GHz y 926-945 GHz;
- servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y servicio de investigación espacial (pasivo): 275-277 GHz, 294-306 GHz, 316-334 GHz, 342-349 GHz, 363-365 GHz, 371-389 GHz, 416-434 GHz, 442-444 GHz, 496-506 GHz, 546-568 GHz, 624-629 GHz, 634-654 GHz, 659-661 GHz, 684-692 GHz, 730-732 GHz, 851-853 GHz y 951-956 GHz.

En esta parte del espectro, todavía en gran parte inexplorada, los futuros trabajos de investigación podrían conducir al descubrimiento de nuevas rayas espectrales y bandas que interesan a los servicios pasivos. Se deberán adoptar todas las medidas prácticamente posibles para proteger los servicios pasivos contra las interferencias perjudiciales hasta la fecha en que se establezca el Cuadro de atribución en estas bandas.

- 2° Para los términos no definidos en el presente decreto se hará uso de las definiciones contenidas en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.
- 3° Derógase el Decreto Supremo N° 15 de 1983, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

ANÓTESE, REGÍSTRESE, TÓMESE RAZÓN, PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL E INSÉRTESE EN LA RECOPIACIÓN OFICIAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA