

Sección "B"



COMISIÓN NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES
CONATEL

Resolución NR004/17

COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (CONATEL).- Comayagüela, Municipio del Distrito Central, a los dieciséis (16) días del mes de mayo del año de dos mil diecisiete (2017).

CONSIDERANDO:

Que dentro de las facultades y atribuciones de CONATEL, se encuentran las siguientes: "Cumplir y hacer cumplir las Leyes, Reglamentos, Normas Técnicas y demás disposiciones internas, así como los tratados convenios y acuerdos internacionales sobre telecomunicaciones"; "Administrar y controlar el uso del espectro radioeléctrico"; "Emitir las regulaciones y normas de índole técnica necesarias para la prestación de los servicios de telecomunicaciones y de las aplicaciones a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs)...". (Artículos 13 numeral 2 y 14 numerales 10 y 12 de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones).

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo a los artículos 9 de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones y 51 de su Reglamento General: El espectro radioeléctrico es un recurso natural de carácter limitado y jurídicamente es inalienable e imprescriptible. La propiedad del espectro radioeléctrico le corresponde al Estado, y la administración y control del mismo es competencia exclusiva de CONATEL. En virtud de lo anterior, es necesaria la planificación del uso de tal recurso, de forma racional y eficiente.

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución Normativa número NR013/09 emitida el 22 de diciembre de dos mil nueve y publicada en el Diario Oficial La Gaceta de fecha 31 de diciembre del mismo año, CONATEL aprobó la actualización y modificación al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), dejando a la vez sin valor y efecto la Resolución Normativa número NR001/99.

CONSIDERANDO:

Que el PNAF es un instrumento normativo técnico, cuya finalidad es optimizar y racionalizar el uso del espectro radioeléctrico, para satisfacer oportuna y adecuadamente las necesidades de frecuencias para el desarrollo de los actuales servicios de radiocomunicaciones y para responder eficientemente a los requerimientos de los nuevos servicios de telecomunicaciones que hacen uso del espectro radioeléctrico, tal y como lo contempla el artículo 57 del Reglamento General de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones.

CONSIDERANDO:

Que las regulaciones contenidas en el PNAF deben estar en conformidad al marco legal y reglamentario vigente y a los acuerdos y convenios internacionales ratificados por el Estado Hondureño; en consecuencia, el mismo debe ser revisado periódicamente por este Ente Regulador, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 58 del RGLM.

CONSIDERANDO:

Que el actual Plan Nacional de Atribución de Frecuencias fue sometido a revisión teniendo en consideración las recientes incorporaciones de las decisiones adoptadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de los años 2012 y 2015 (CMR-12, CMR-15), las cuales han actualizado el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, así como la clasificación de nuevos servicios de telecomunicaciones dispuesta por este Ente Regulador y/o las nuevas tecnologías adoptadas para determinados servicios de telecomunicaciones. Además, que es necesario incorporar en un solo documento, todas las reformas sufridas en materia de atribución dentro del PNAF desde que fue emitida la Resolución Normativa número NR013/09 citada anteriormente.

CONSIDERANDO:

Que CONATEL, cumpliendo con lo dispuesto en la Resolución NR002/06 publicada en el Diario Oficial La Gaceta en fecha 23 de marzo de 2006, sometió el anteproyecto de la presente Resolución al proceso de Consulta Pública en el sitio WEB de CONATEL, en el período comprendido entre el veinte de

febrero y tres de marzo de dos mil diecisiete, habiendo hecho previamente el aviso respectivo de dicha consulta en dos diarios de circulación nacional; finalizado el cual, se ha estructurado el proyecto final, para lo cual se emite la presente Resolución, de carácter general, por cuanto la misma deberá ser publicada en el Diario Oficial La Gaceta.

POR TANTO:

La Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) en aplicación de los Artículos 321 de la Constitución de la República; 1, 7, 8, 116, 120, 122 y demás aplicables de la Ley General de la Administración Pública; 1, 2, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 25 y demás aplicables de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones; 1, 2, 6, 15, 16, 50 al 68, 72, 73, 74, 75, 78, 79 y demás aplicables del Reglamento General de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones; 1, 22 al 27, 32, 33 y demás aplicables de la Ley de Procedimiento Administrativo.

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar la actualización y modificación al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias de la República de Honduras, el cual deberá leerse de la siguiente forma:

Plan Nacional de Atribución de Frecuencias

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Introducción.

El Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), es un instrumento de carácter normativo técnico cuya finalidad es optimizar y racionalizar el uso del espectro radioeléctrico, para satisfacer oportuna y adecuadamente las necesidades de frecuencias para el desarrollo de los actuales servicios de radiocomunicaciones y para responder eficientemente a los requerimientos de los nuevos servicios de telecomunicaciones que hacen uso del espectro radioeléctrico. Todo lo anterior, de conformidad al marco legal y reglamentario vigente y a los acuerdos y convenios internacionales ratificados por el Estado de Honduras.

Para la revisión y actualización del PNAF se efectuó un diagnóstico de la situación existente y se establecieron las directrices que debían orientar la planificación de las bandas de frecuencias, para responder a los requerimientos,

actuales y futuros, de los servicios de radiocomunicaciones en la República de Honduras. Entre los aspectos tomados en consideración están los siguientes:

- a) Incorporación de las decisiones recientes adoptadas por las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de los años 2012 y 2015 (CMR-12 y CMR-15), así como los cambios en el uso del espectro radioeléctrico surgidos en nuestro país a partir de la publicación de la Resolución Normativa NR013/09 que contiene el anterior PNAF.
- b) Responder a los actuales y futuros requerimientos de los servicios de radiocomunicación de Honduras bajo los cuales se soportan los servicios de telecomunicaciones de carácter públicos y privados que hacen uso del espectro radioeléctrico.
- c) Ajustarse a las disposiciones de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones y de su Reglamento General, a las regulaciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), a las Recomendaciones de la UIT (UIT-R) y a los requerimientos nacionales.
- d) Incorporación de las recientes atribuciones del espectro radioeléctrico adoptadas por la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) mediante las respectivas resoluciones normativas.
- e) Facilitar el funcionamiento efectivo y eficaz de todos los servicios de radiocomunicaciones.

1.2. Alcance.

Las disposiciones contenidas en el PNAF se aplicarán a todos los sistemas, equipos o dispositivos que emitan o reciban ondas radioeléctricas y que operen dentro del territorio nacional, incluido su mar territorial y su espacio aéreo.

Además de las disposiciones cubiertas en el presente PNAF, todos los sistemas, equipos o dispositivos que emitan o reciban ondas radioeléctricas y que operen dentro del territorio nacional deberán cumplir con los reglamentos y normas técnicas y resoluciones complementarias que emita CONATEL para cubrir aspectos tales como el arreglo de canales de radio, condiciones técnicas para las emisiones radioeléctricas, etc.

1.3 Organismo responsable.

En virtud a las funciones y facultades que le asignan la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones y su Reglamento General, corresponde a CONATEL, la elaboración, aprobación y aplicación del PNAF, como asimismo, a su periódica revisión, en función a la demanda de los actuales así como de los nuevos servicios de telecomunicaciones que hacen uso del espectro radioeléctrico y a los acuerdos internacionales, que sean ratificados por la República de Honduras.

2. TERMINOLOGÍA

2.1. Definiciones.

El significado de los términos y expresiones que se utilizan en el PNAF, es el que se le atribuye en el Apéndice 1, del mismo. Los términos y expresiones que no se encuentren definidos en el mencionado Apéndice, tendrán el significado que se les asigne en la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones, en el Convenio de la UIT, en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT o en los reglamentos nacionales, en ese orden de precedencia.

Se entenderá que los Servicios de Radiocomunicaciones son los definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones de

la UIT y los Servicios de Telecomunicaciones, los definidos en el Reglamento General de la Ley Marco.

2.2. Nomenclatura de las bandas de frecuencias y longitudes de ondas.

Con la finalidad de facilitar y uniformar la manera de expresar el orden de magnitud de las frecuencias, el espectro radioeléctrico se subdivide en nueve (9) 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 y hasta 3 000 MHz, inclusive;
- en gigahertzios (GHz) por encima de 3 GHz hasta 3 000 GHz, inclusive. Sin embargo, siempre que la aplicación de esta disposición plantee graves dificultades, por ejemplo, en la notificación e inscripción de frecuencias, en las listas de frecuencias y en cuestiones conexas, se pondrán efectuar cambios razonables.¹ (CMR-12).

Número de la banda	Símbolos (en inglés)	Gama de frecuencias (excluido el límite inferior, pero incluido el superior)	Subdivisión métrica correspondiente
4	VLF	3 a 30 kHz	Ondas miriamétricas
5	LF	30 a 300 kHz	Ondas kilométricas
6	MF	300 a 3000 kHz	Ondas hectométricas
7	HF	3 a 30 MHz	Ondas decamétricas
8	VHF	30 a 300 MHz	Ondas métricas
9	UHF	300 a 3000 MHz	Ondas decimétricas
10	SHF	3 a 30 GHz	Ondas centimétricas
11	EHF	30 a 300 GHz	Ondas milimétricas
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: Prefijos: k = kilo (10^3), M = mega (10^6), G = giga (10^9).

¹ 2.1.1 En la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones, la Oficina de Radiocomunicaciones utiliza las siguientes unidades:

kHz para frecuencias de hasta 28 000 kHz inclusive
 MHz para frecuencias superiores a 28 000 kHz y hasta 10 500 MHz inclusive
 GHz para frecuencias superiores a 10 500 MHz.

2.3. Denominación de las emisiones

La denominación de las emisiones, representa una forma convencional de caracterizar las señales de radiocomunicación, en términos de su ancho de banda necesario y de su clase, la cual representa las características técnicas esenciales, según se indica más adelante.

2.3.1 Ancho de banda necesario.

El ancho de banda necesario, que se define en el número 1.152 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y se determina de conformidad con las fórmulas y ejemplos, se expresará mediante tres cifras y una letra. La letra ocupará la posición del punto decimal, representando la unidad del ancho de banda. Esta expresión no podrá comenzar por cero ni por K, M o G.

Para expresar el ancho de banda necesario se seguirán las siguientes reglas:

- para magnitudes entre 0.001 y 999 Hz, se expresará en Hz (letra H);
- para magnitudes entre 1.00 y 999 kHz, se expresará en kHz (letra K);
- para magnitudes entre 1.00 y 999 MHz, se expresará en MHz (letra M);
- para magnitudes entre 1.00 y 999 GHz, se expresará en GHz (letra G).

Para la denominación completa de una emisión se añadirá, inmediatamente antes de los símbolos de clasificación, el ancho de banda necesario indicado mediante cuatro caracteres. Cuando se utilice, el ancho de banda necesario será determinado por uno de los métodos siguientes:

1. empleo de las fórmulas y ejemplos de anchos de banda necesarios y de la correspondiente denominación de las emisiones que aparecen en la Recomendación UIT-R SM.1138-2; (CMR-012),
2. cálculos efectuados de acuerdo con otras Recomendaciones UIT-R;

3. mediciones, en los casos no comprendidos en los numerales 1 ó 2 anteriores.

Para el mejor entendimiento de lo anterior, obsérvense los siguientes ejemplos:

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

2.3.2 Clases de emisión.

Las emisiones se clasifican y simbolizan de acuerdo con sus características esenciales, según se indica a continuación:

- 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.

Para describir de forma más completa una emisión determinada conviene añadir otras dos características facultativas. Estas características son los símbolos cuarto y quinto, según se indica a continuación:

- 4) Cuarto símbolo – Detalles de la señal (o señales)
- 5) Quinto símbolo – Naturaleza del multiplaje

Cuando no se utilice el cuarto o el quinto símbolo, conviene indicarlo mediante una raya en el lugar en el que hubiese aparecido cada símbolo.

Las características básicas de los símbolos se muestran a continuación:

- 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) | | 1.5.2.5) que consiste en una combinación de las técnicas precedentes o que se producen por otros medios | V |
| 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 | 1.6) 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 |
| 1.2.4) Banda lateral única, portadora suprimida | J | | |
| 1.2.5) Bandas laterales independientes | B | 1.7) Casos no previstos | X |
| 1.2.6) Banda lateral residual | C | | |
| 1.3) Emisión en la que la portadora principal tiene modulación angular | | 2) Segundo símbolo - Naturaleza de la señal (o señales) que modula(n) la portadora principal. | |
| 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 | 2.1) Ausencia de señal moduladora | 0 |
| 1.5) Emisión de impulsos ² | | 2.2) Un solo canal con información cuantificada o digital, sin utilizar una subportadora moduladora ³ | 1 |
| 1.5.1) Secuencia de impulsos no modulados | P | 2.3) Un solo canal con información cuantificada o digital, utilizando una subportadora moduladora ³ | 2 |
| 1.5.2) Secuencias de impulsos: | | 2.4) Un solo canal con información analógica | 3 |
| 1.5.2.1) modulados en amplitud | K | 2.5) Dos o más canales con información cuantificada o digital | 7 |
| 1.5.2.2) modulados en anchura/duración | L | 2.6) Dos o más canales con información analógica | 8 |
| 1.5.2.3) modulados en posición/fase | M | 2.7) Sistema compuesto, con uno o más canales con información cuantificada o digital, junto con uno o más canales con información analógica | 9 |
| 1.5.2.4) en la que la portadora tiene modulación angular durante el periodo del impulso | Q | | |

² 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 numerales 1.2) ó 1.3). Se excluye el multiplaje por distribución en el tiempo.

³ Se excluye el multiplaje por distribución en el tiempo.

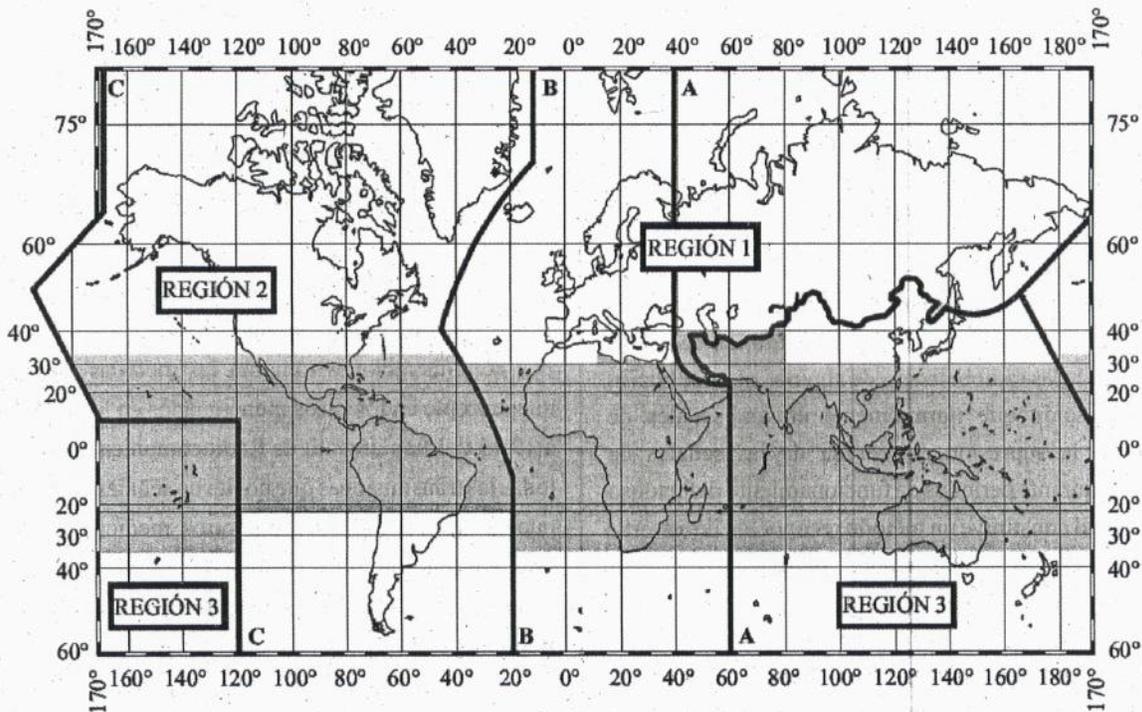
2.8) Casos no previstos	X	4.7) Sonido de calidad de radiodifusión (monofónico)	G
3) Tercer símbolo – Tipo de información que se va a transmitir ⁴		4.8) Sonido de calidad de radiodifusión (estereofónico o cuadrifónico)	H
3.1) Ausencia de información transmitida	N	4.9) Sonido de calidad comercial (excluidas las categorías de los numerales 4.10) y 4.11))	J
3.2) Telegrafía (para recepción acústica)	A	4.10) Sonido de calidad comercial con utilización de inversión de frecuencia o división de banda	K
3.3) Telegrafía (para recepción automática)	B	4.11) Sonido de calidad comercial con señales separadas moduladas en frecuencias para controlar el nivel de la señal demodulada	L
3.4) Facsímil	C	4.12) Señal de blanco y negro	M
3.5) Transmisión de datos, telemétrica, telex	D	4.13) Señal de color	N
3.6) Telefonía (incluida la radiodifusión sonora)	E	4.14) Combinación de los casos anteriores	W
3.7) Televisión (vídeo)	F	4.15) Casos no previstos	X
3.8) Combinaciones de los procedimientos anteriores	W	5) Quinto símbolo – Naturaleza de la multiplexión	
3.9) Casos no previstos	X	5.1) Ausencia de múltiplex	N
4) Cuarto símbolo – Detalles de la señal (o señales)		5.2) Múltiplex por distribución de código ⁵	C
4.1) Código de dos estados con elementos que difieren en número y/o en duración	A	5.3) Múltiplex por distribución de frecuencia	F
4.2) Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, sin corrección de errores	B	5.4) Múltiplex por distribución en el tiempo	T
4.3) Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, con corrección de errores	C	5.5) Combinación de múltiplex por distribución de frecuencia con múltiplex por distribución en el tiempo	W
4.4) Código de cuatro estados, cada uno de los cuales representa un elemento de la señal (de uno o varios bits)	D	5.6) Otros tipos de la multiplexión	X
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, o cada combinación de los mismos, representa un carácter	F		

2.4 Regiones y Zonas

Desde el punto de vista de la atribución de las bandas de frecuencias, se ha dividido el mundo en tres Regiones como se indica en la figura al final de este numeral. Honduras pertenece a la "Región 2" (América) que en el mapa comprende la zona limitada al Este por la línea B y al Oeste por la línea C. En términos simplificados, la Región 2 está conformada, principalmente, por el territorio continental e insular de América, incluida Groenlandia.

⁴ En este contexto, 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.

⁵ Incluye las técnicas de ensanchamiento de la anchura de banda.



CONATEL tiene la facultad y responsabilidad de la administración de la asignación de distintivos de llamada, para la identificación de las estaciones radioeléctricas que operen en el país, asignándose estos distintivos de conformidad a lo estipulado en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, otorgándose con nomenclatura de letras y números de acuerdo al servicio a que se destinen.

A Honduras, la UIT le ha asignado las series de distintivos **HQA-HRZ**, especificados en el "Cuadro de atribución de series internacionales de distintivos de llamadas (Apéndice 42) del RR"

De acuerdo al Artículo 19 del Reglamento de Radiocomunicaciones de UIT:

Todas las transmisiones deben poder ser identificadas por medio de señales de identificación o por otros medios¹.

Quedan prohibidas todas las transmisiones con señales de

¹ Sin embargo, se reconoce que, en el estado actual de la técnica, para ciertos sistemas radioeléctricos no siempre es posible la transmisión de señales de identificación (por ejemplo en la radiodeterminación, en los sistemas de relevadores radioeléctricos y en los sistemas espaciales).

identificación falsas o que puedan inducir a engaño.

Siempre que sea posible y en los servicios adecuados, las señales de identificación se transmitirán automáticamente de conformidad con las Recomendaciones UIT-R pertinentes.

Excepto en los casos previstos:

- a) las estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento cuando emitan automáticamente la señal de socorro;
- b) las radiobalizas de localización de siniestros (excepto las indicadas en el numeral 6 siguiente).

Las transmisiones de los servicios de radiocomunicación siguientes, deben llevar señales de identificación:

1. servicio de aficionados;
2. servicio de radiodifusión;
3. servicio fijo en las bandas inferiores a 28000 KHz;
4. servicio móvil;

5. servicio de frecuencias patrón y señales horarias.
6. radiobalizas de localización de siniestros (RLS) por satélite que funcionen en la banda de 406-406,1 MHz o en la banda de 1645,5-1646,5 MHz, o de las RLS que emplean técnicas de llamada selectiva digital.

Todas las transmisiones operacionales de radiobalizas deben llevar señales de identificación. Sin embargo, se reconoce que, en el caso de las radiobalizas y de algunos otros servicios de radionavegación que normalmente emiten señales de identificación, la supresión deliberada de las señales de identificación durante periodos de funcionamiento defectuoso o no operacional constituye un método reconocido de advertir a los usuarios de que las transmisiones no se pueden utilizar con seguridad a efectos de navegación.

En el caso de transmisiones que lleven señales de identificación y con el fin de facilitar su identificación, todas las estaciones en el curso de sus emisiones, incluidas las de ensayo, de ajuste o experimentales, transmitirán su señal de identificación lo más frecuentemente posible dentro de lo prácticamente aconsejable. Sin embargo, mientras dure el funcionamiento, las señales de identificación se transmitirán como mínimo una vez por hora, preferentemente en el intervalo comprendido entre 5 minutos antes y 5 minutos después de cada hora en punto (UTC), salvo que ello signifique interrumpir el tráfico de modo inaceptable, en cuyo caso la identificación se transmitirá al principio y al final de las transmisiones.

Las señales de identificación tendrán en lo posible una de las formas siguientes:

- a) señales vocales, utilizando modulación simple de amplitud o de frecuencia;
- b) señales de código internacional Morse transmitidas a velocidad manual;
- c) señales emitidas en un código telegráfico compatible con el equipo convencional de impresión;
- d) cualquier otra forma recomendada por el Sector de Radiocomunicaciones.

Las administraciones tomarán las medidas oportunas para que, excepto en los casos mencionados en los números 19.13 a 19.15 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, todas las transmisiones que no lleven señales de identificación puedan ser identificadas por otros medios cuando pueden producir interferencia perjudicial a los servicios de otra administración que funcionen de acuerdo con el presente Reglamento.

A los efectos de la provisión de señales de identificación, se entenderá por *territorio* o *zona geográfica* el territorio dentro de cuyos límites se sitúa la estación. Para las estaciones móviles, se entenderá que es el territorio dentro de cuyos límites se sitúa la administración responsable. Un territorio que no tenga responsabilidad plena de sus relaciones internacionales será considerado a estos efectos como zona geográfica.

En todos los documentos de la UIT en que se utilicen los términos *atribución de series de distintivos de llamada* y *asignación de distintivos de llamada*, tales términos tendrán el siguiente significado:

Medios de identificación	Términos utilizados en el RR-UIT
Series internacionales de distintivos de llamada (incluyendo las cifras de identificación marítima (MID) y los números de llamada selectiva)	Atribución a la administración de un Estado Miembro
Distintivos de llamada (incluyendo las cifras de identificación marítima (MID) y los números de llamada selectiva)	Asignación por una administración a las estaciones que funcionan en un territorio o zona geográfica

Las estaciones abiertas a la correspondencia pública internacional, las estaciones de aficionado y todas las demás estaciones que puedan causar interferencias perjudiciales más allá de las fronteras del territorio o zona geográfica donde estén situadas, deberán poseer distintivos de llamada de la serie internacional atribuida a su administración en el Cuadro de atribución de series internacionales de distintivos de llamada que figura en el Apéndice 42 del RR.

En caso de agotarse las series disponibles, podrán atribuirse nuevas series de distintivos de llamada del Apéndice 42, según los principios enunciados en la Resolución 13 (Rev. CMR-97) relativa a la formación de los distintivos de llamada y a la atribución de nuevas series internacionales.

Cuando una estación fija emplee más de una frecuencia en el servicio internacional, cada frecuencia podrá identificarse por medio de un distintivo de llamada diferente, utilizado únicamente para esta frecuencia.

Cuando una estación de radiodifusión emplee más de una frecuencia en el servicio internacional, podrá identificarse cada frecuencia por medio de un distintivo de llamada diferente, utilizado únicamente para esta frecuencia, o por otro procedimiento adecuado como, por ejemplo, el anuncio del lugar geográfico y de la frecuencia empleada.

2.6. Formación de los distintivos de llamada

Para formar los distintivos de llamada, podrán emplearse veintiséis letras del alfabeto, así como cifras en los casos que se especifican a continuación. Quedan excluidas las letras acentuadas.

No obstante, no deberán emplearse como distintivos de llamada las combinaciones siguientes:

- a) las que puedan confundirse con señales de socorro o con otras de igual naturaleza;
- b) las combinaciones definidas en la Recomendación UIT-R M.1172-0, están reservadas para las abreviaturas que han de emplearse en los servicios de radiocomunicación. (CMR-15)

Los distintivos de llamada de las series internacionales se forman como se indica: los dos primeros caracteres serán dos letras o una letra seguida de una cifra o una cifra seguida de una letra. Los dos primeros caracteres o, en ciertos casos, el primer carácter de un distintivo de llamada constituyen la identificación de la nacionalidad.

1. Estaciones terrestres y estaciones fijas

- dos caracteres y una letra, o
- dos caracteres y una letra seguidos de tres cifras como máximo (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras).

No obstante, se recomienda que, en la medida de lo posible, los distintivos de llamada de las estaciones fijas estén formados de:

- dos caracteres y una letra seguidos de dos cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras).

2. Estaciones de barco

- dos caracteres y dos letras, o
- dos caracteres, dos letras y una cifra (distinta de 0 ó 1), o
- dos caracteres (a condición de que el segundo sea una letra) seguidos de cuatro cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a la letra), o
- dos caracteres y una letra seguidos de cuatro cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a la letra). (CMR-07)

3. Estaciones de aeronave

- dos caracteres y tres letras.

4. Estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento de barco

- distintivo de llamada del barco base seguido de dos cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras).

5. Estaciones de radiobaliza de localización de siniestros

- la letra B en Morse y el distintivo de llamada del barco al que pertenezca la radiobaliza, o cualquiera de los dos.
6. *Estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento de aeronave*
- distintivo de llamada completo de la aeronave de base, seguido de una cifra distinta de 0 ó 1.
7. *Estaciones móviles terrestres*
- dos caracteres (a condición de que el segundo sea una letra) seguidos de cuatro cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras), o
 - dos caracteres y una o dos letras seguidos de cuatro cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras).
8. *Estaciones de aficionado y estaciones experimentales*
- un carácter (a condición de que se trate de las letras B, F, G, I, K, M, N, R o W) y una sola cifra, distinta de 0 ó 1, seguidos de un grupo de cuatro caracteres como máximo, el último de los cuales será una letra, o
 - dos caracteres y una sola cifra, distinta de 0 ó 1, seguidos de un grupo de cuatro caracteres como máximo, el último de los cuales será una letra⁵. (CMR-03)

En casos especiales y para uso temporal, las administraciones podrán autorizar el uso del distintivo de llamada con más de los cuatro caracteres.

No obstante, la prohibición de utilizar las cifras 0 ó 1 no se aplicará a las estaciones de aficionado.

9. *Estaciones del servicio espacial*

Cuando se utilicen distintivos de llamada para las estaciones del servicio espacial se recomienda que se formen como sigue:

- dos caracteres seguidos de dos o tres cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras).

3. EL RECURSO ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y SU USO EFICIENTE.

3.1. Consideraciones generales.

El Espectro Radioeléctrico es considerado patrimonio común de toda la humanidad, su titularidad o dominio y su empleo es compartido tanto en el ámbito internacional como en el nacional; que desde los inicios de su uso, su administración y control ha sido una preocupación de los Estados a nivel mundial, lo que demuestra claramente la necesidad de establecer criterios de empleo racional de este bien tan escaso para el bienestar de la humanidad.

En Honduras dicho recurso natural ha sido declarado como un bien limitado y propiedad exclusiva del Estado por lo que se requiere hacer un uso racional y eficiente del mismo; cuya administración y control le corresponde a CONATEL, siendo competente para desarrollar una administración eficiente y equitativa, un empleo racional en los servicios de telecomunicaciones que los adelantos tecnológicos permitan, y con un control adecuado a las necesidades de uso eficiente, con criterios enmarcados dentro de la Constitución de la República de Honduras y sus leyes, y cumpliendo además con las normas, estándares y recomendaciones del convenio internacional suscrito con la UIT.

En el ámbito nacional, nuestra legislación reconoce que este recurso natural es de dominio público, y por lo tanto, patrimonio del Estado y que su uso está sujeto a regulaciones tanto nacionales como internacionales.

Lo anterior obliga a la existencia de regulaciones internacionales y nacionales que coordinen su utilización compartida, establezcan los requisitos para ello, resguarden los derechos de los usuarios y preserven la eficacia de su uso.

El espectro radioeléctrico es un recurso necesario, y en el caso de algunos servicios de telecomunicaciones, indispensable para el desarrollo de los mismos.

La creciente demanda de frecuencias a nivel mundial y a nivel nacional, obliga a CONATEL, en virtud a las facultades

y obligaciones que le asigna la ley, a la adecuada y oportuna planificación del espectro y a su eficaz gestión, para optimizar su uso, procurando satisfacer las peticiones de frecuencia por crecimiento de los servicios de radiocomunicaciones existentes y creando las condiciones para la introducción de nuevos servicios de telecomunicaciones.

3.2 Marco Jurídico.

En el ámbito nacional, el uso del espectro radioeléctrico, se rige por las disposiciones legales y reglamentarias que regulan las telecomunicaciones en Honduras, constituidas por la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones, aprobada por Decreto No. 185 - 95, publicada en el Diario Oficial La Gaceta con fecha cinco de diciembre de mil novecientos noventa y cinco y sus reformas mediante Decreto No. 118-97, publicado en el diario oficial La Gaceta con fecha veinticinco de octubre de mil novecientos noventa y siete y por Decreto No. 112-2011, publicado en el Diario Oficial La Gaceta con fecha 22 de julio del dos mil once y Decreto No. 325-2013, publicado en el Diario Oficial La Gaceta con fecha siete de marzo del dos mil catorce, su Reglamento General, aprobado por Acuerdo No. 141-2002, publicado en el Diario Oficial La Gaceta de fecha veintiséis de diciembre de dos mil dos.

En el ámbito internacional existe la UIT, agencia especializada de las Naciones Unidas, conformada por los diferentes Miembros¹. A este organismo le ha correspondido desarrollar procedimientos de coordinación, asociados a determinados requisitos técnicos, para el uso del espectro radioeléctrico, como consecuencia de dos hechos principales: el comportamiento general de las señales radioeléctricas, que trasciende más allá del ámbito de las fronteras de los países y, la existencia de servicios de radiocomunicaciones a nivel mundial o que abarcan extensas zonas del mundo, conformadas por varios países.

El instrumento principal que contiene tales procedimientos y requisitos técnicos es el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y su obligatoriedad emana de la firma y posterior ratificación por parte de los respectivos Estados, de la Constitución y del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, del cual dicho Reglamento es parte.

1 * Nota de la Secretaría de UIT: La Disposición número 195 (PP-02) usa el término «Estados Miembros».

Este Reglamento es periódicamente actualizado por las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones (CMR) para adecuarse a las nuevas modalidades de los servicios de radiocomunicaciones.

3.3. El uso eficaz y racional del recurso.

La gestión y la utilización del espectro radioeléctrico requieren de un proceso de planificación, concebido como un proceso dinámico, que establece la metodología y las acciones para alcanzar el objetivo fundamental de crear las condiciones que permitan la atención oportuna de la demanda de frecuencias, para la operación de los actuales y futuros servicios de radiocomunicaciones a través de:

- el establecimiento y desarrollo de políticas y regulaciones técnicas del espectro radioeléctrico, permitiendo su atribución a los servicios de radiocomunicaciones;
- el desarrollo de métodos y procedimientos de gestión del espectro, que sean eficaces para su uso eficiente;
- la formación y organización de los sistemas y de los soportes requeridos para ello.

La toma oportuna de decisiones, con base en la previsión de los conflictos que pueden surgir en la ocupación del espectro, facilitará la obtención de soluciones económicamente eficientes e impulsará el desarrollo sostenible de las radiocomunicaciones en particular, y de las telecomunicaciones en general.

El proceso de planificación del espectro debe considerar dos aspectos fundamentales: la atribución racional de las bandas de frecuencias a los diversos servicios de radiocomunicaciones y la gestión sistematizada del mismo. Ambos aspectos requieren el establecimiento de procesos específicos, un cúmulo de información que diagnostique la situación actual y el diseño de los procedimientos para la toma de decisiones.

Elementos básicos que deben ser considerados en la planificación de la gestión del espectro son los siguientes:

- los procedimientos para la toma de decisiones;
- los procedimientos reglamentarios;
- los requerimientos de recursos informáticos (programas, equipos, aplicaciones, etc.) y de la base de datos;
- los procedimientos de coordinación nacional entre servicios e internacional entre administraciones;
- la participación en actividades internacionales;
- los métodos de análisis y cálculos;
- las actividades de comprobación técnica de las emisiones;
- las normas con las especificaciones técnicas de los sistemas;
- las exigencias de homologación de equipos de radiocomunicaciones.

4. ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS.

4.1. Estructura del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF).

El presente CNABF se ha establecido correlacionando las atribuciones nacionales con las válidas para la Región 2, de la cual forma parte Honduras, según el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias del Artículo 5 (Art. 5) del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

Como resultado de lo anterior, el CNABF contenido en el numeral 4.3, se presenta conformado por dos columnas. La primera, bajo el título "Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2" contiene dicha atribución y, para los usuarios sujetos al presente Plan, sólo tiene un interés referencial. La segunda columna, bajo el título "Atribución Nacional" es la que tiene el carácter reglamentario, para los servicios de telecomunicaciones que utilizan el espectro radioeléctrico en Honduras.

Cada una de las dos columnas del CNABF, está conformada por filas; conteniendo cada fila la banda de frecuencias, los servicios de radiocomunicaciones atribuidos y las notas internacionales y/o nacionales que afectan el uso de dicha banda.

Para facilitar la mencionada correlación, se ha mantenido la numeración de las notas del cuadro de la UIT, y en la columna denominada "Atribución Nacional" se incluyen

notas adicionales con el prefijo **HND**, seguido del número correlativo que corresponda, para aclarar las atribuciones nacionales.

Todas las notas se encuentran agrupadas al final del CNABF en los numerales 4.4 y 4.5.

La banda de frecuencias a que se refiere cada atribución, se indica en la esquina superior izquierda, de la casilla de que se trate.

Cuando una atribución del CNABF va acompañada de una indicación en paréntesis, la atribución al servicio que corresponda, se limitará al tipo de explotación indicado.

Los números que aparecen en la parte inferior de las casillas del CNABF, debajo del servicio o de los servicios a los que se atribuye la banda, son referencias a las notas que se aplican a todas las atribuciones que figuran en la casilla de que se trate.

Los números que, en algunos casos, figuran a la derecha del nombre del servicio, son referencias que se aplican únicamente a ese servicio.

4.2. Categoría de los servicios de radiocomunicaciones y de las atribuciones.

4.2.1 Servicios primarios y secundarios.

Cuando en una casilla del CNABF que figura en el numeral 4.3 siguiente, una banda de frecuencia se atribuye a varios servicios, estos servicios se indican en el siguiente orden:

- a) servicios cuyo nombre está impreso en el CNABF en mayúsculas (ejemplo: FIJO), se denominan servicios "primarios";
- b) servicios cuyo nombre está impreso en el CNABF en caracteres normales (ejemplo: Móvil), se denominan servicios "secundarios".

Las observaciones complementarias se presentan en caracteres normales (ejemplo: MÓVIL salvo móvil aeronáutico).

Las estaciones de un servicio secundario deberán atenerse a lo siguiente:

- 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) 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.

Cuando en una nota del CNABF se indica que una banda está atribuida a un servicio "a título secundario" en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de un servicio secundario, en el sentido indicado en los párrafos a), b) y c) precedentes.

Cuando en una nota del CNABF se indica que una banda está atribuida a un servicio "a título primario" en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de un servicio primario en dicha zona o en dicho país únicamente.

4.2.2 Atribuciones adicionales.

Cuando en una nota del CNABF se indica que una banda está "también atribuida" a un servicio en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de una atribución "adicional", es decir, de una atribución que se agrega en esta zona o en este país, al servicio o a los servicios indicados en el cuadro.

Si la nota del cuadro no impone ninguna restricción al servicio o servicios en cuestión, excepto la obligación de funcionar en una zona o en un país determinado, las estaciones de este servicio o servicios funcionan sobre la base de igualdad de derechos con las estaciones del otro o de los otros servicios primarios, indicados en el cuadro.

Si a una atribución adicional se le imponen otras restricciones, además de las de funcionar en una zona o en

un país determinado, se hacen constar tales restricciones en la correspondiente nota del cuadro.

4.2.3 Atribuciones sustitutivas.

Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está "atribuida" a un servicio en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de una atribución "sustitutiva", es decir, de una atribución que reemplaza en esta zona o en este país, a la atribución que se indica en el Cuadro.

Si la nota del Cuadro no impone ninguna restricción a las estaciones del servicio o de los servicios de que se trate, excepto la obligación de funcionar en una zona o país determinado, las estaciones de este servicio o servicios funcionan sobre la base de igualdad de derechos con las estaciones de los otros servicios primarios indicados en el Cuadro y a los cuales está atribuida la banda en otras zonas o en otros países.

Si las estaciones de un servicio que es objeto de una atribución sustitutiva, se les imponen ciertas restricciones, además de la de funcionar únicamente en una zona o en un país determinados, se hacen constar tales restricciones en la correspondiente nota del Cuadro.

4.2.4 Disposiciones Varias.

Cuando en el presente PNAF se indica que un servicio o estaciones de un servicio pueden funcionar en una banda de frecuencias a reserva de no causar interferencia perjudicial a otro servicio o estación del mismo servicio ello implica, además, que el servicio que está condicionado a no causar interferencia perjudicial no puede reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por este otro servicio u otras estaciones del mismo servicio.

Salvo que se indique expresamente lo contrario, el término "servicio fijo" que se emplea en el Cuadro, no incluye los sistemas que utilizan la propagación por dispersión ionosférica, excepto si se dispone lo contrario en una nota del Cuadro.

4.3 Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias.

Cada una de las dos columnas del Cuadro: "Atribución del Art. 5 del RR-UIT para la Región 2" y "Atribución

Nacional", está conformada por filas; cada una contiene la banda de frecuencias, los servicios atribuidos y las notas internacionales y/o nacionales que afectan el uso de dicha banda.

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
Inferior a 8.3 kHz (no atribuida) 5.53 5.54	Inferior a 8.3 kHz (no atribuida) 5.53 5.54
8.3-9 kHz AYUDAS A LA METEOROLOGIA 5.54A 5.54B 5.54C	8.3-9 kHz AYUDAS A LA METEOROLOGIA 5.54A 5.54B 5.54C
9-11.3 kHz AYUDAS A LA METEOROLOGIA 5.54A RADIONAVEGACION	9-11.3 kHz AYUDAS A LA METEOROLOGIA 5.54A RADIONAVEGACION
11.3-14 kHz RADIONAVEGACIÓN	11.3-14 kHz RADIONAVEGACIÓN
14-19.95 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.55, 5.56	14-19.95 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.55 5.56
19.95-20.05 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	19.95-20.05 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)
20.05-70 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.56 5.58	20.05-70 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.56 5.58
70-90 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61	70-90 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61
90-110 kHz RADIONAVEGACIÓN 5.62 Fijo 5.64	90-110 kHz RADIONAVEGACIÓN 5.62 Fijo 5.64
110-130 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61 5.64	110-130 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61 5.64
130-135.7 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.64	130-135.7 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.64
135.7-137.8 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO Aficionados 5.67A 5.64	135.7-137.8 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO Aficionados 5.67A 5.64

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
137.8-160 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.64	137.8-160 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.64
160-190 kHz FIJO	160-190 kHz FIJO
190-200 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	190-200 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
200-275 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	200-275 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico
275-285 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	275-285 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)
285-315 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73	285-315 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73
315-325 kHz RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73 Radionavegación aeronáutica	315-325 kHz RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73 Radionavegación aeronáutica
325-335 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	325-335 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)
335-405 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	335-405 kHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico
405-415 kHz RADIONAVEGACIÓN 5.76 Móvil aeronáutico	405-415 kHz RADIONAVEGACIÓN 5.76 Móvil aeronáutico
415-472 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79, Radionavegación aeronáutica 5.77 5.80 5.78 5.82	415-472 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79, Radionavegación aeronáutica 5.77 5.80 5.78 5.82
472-479 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79 Aficionados 5.80A Radionavegación Aeronáutica 5.77 5.80 5.80B 5.82	472-479 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79 Aficionados 5.80A Radionavegación Aeronáutica 5.77 5.80 5.80B 5.82
479-495 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79A Radionavegación aeronáutica 5.77 5.80 5.82	479-495 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79a Radionavegación aeronáutica 5.77 5.80 5.82
495-505 kHz MÓVIL MARÍTIMO	495-505 kHz MÓVIL MARÍTIMO

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
505-510 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79	505-510 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79
510-525 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.84 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	510-525 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.84 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
525-535 kHz RADIODIFUSIÓN 5.86 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	525-535 kHz RADIODIFUSIÓN 5.86 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
535-1605 kHz RADIODIFUSIÓN	535-1605 kHz RADIODIFUSIÓN HND1
1605-1625 kHz RADIODIFUSIÓN 5.89 5.90	1605-1705 kHz RADIODIFUSIÓN 5.89 5.90 HND2
1625-1705 kHz FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.89 Radiolocalización 5.90	
1705-1800 kHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	1705-1800 kHz RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
1800-1850 kHz AFICIONADOS	1800-1850 kHz AFICIONADOS
1850-2000 kHz AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN 5.102	1850-2000 kHz AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN 5.102
2000-2065 kHz FIJO MÓVIL	2000-2065 kHz FIJO MÓVIL
2065-2107 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.105 5.106	2065-2107 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.105 5.106
2107-2170 kHz FIJO MÓVIL	2107-2170 kHz FIJO MÓVIL
2170-2173.5 kHz MÓVIL MARÍTIMO	2170-2173.5 kHz MÓVIL MARÍTIMO
2173.5-2190.5 kHz MÓVIL (socorro y llamada) 5.108 5.109 5.110 5.111	2173.5-2190.5 kHz MÓVIL (socorro y llamada) 5.108 5.109 5.110 5.111

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
2190.5-2194 kHz MÓVIL MARÍTIMO	2190.5-2194 kHz MÓVIL MARÍTIMO
2194-2300 kHz FIJO MÓVIL 5.112	2194-2300 kHz FIJO MÓVIL 5.112
2300-2495 kHz FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.113	2300-2495 kHz FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.113
2495-2501 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	2495-2501 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)
2501-2502 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	2501-2502 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial
2502-2505 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	2502-2505 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS
2505-2850 kHz FIJO MÓVIL	2505-2850 kHz FIJO MÓVIL
2850-3025 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 5.115	2850-3025 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 5.115
3025-3155 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	3025-3155 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
3155-3200 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.116 5.117	3155-3200 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.116 5.117
3200-3230 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113 5.116	3200-3230 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113 5.116
3230-3400 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 5.113 5.116 5.118	3230-3400 kHz RADIODIFUSIÓN 5.113 5.116 5.118
3400-3500 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)	3400-3500 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)
3500-3750 kHz AFICIONADOS 5.119	3500-3750 kHz AFICIONADOS 5.119
3750-4000 kHz	3750-4000 kHz

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.122 5.125	AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.122 5.125
4000-4063 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.127 5.126	4000-4063 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.127 5.126
4063-4438 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.128	4063-4438 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.128
4438-4488 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	4438-4488 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A
4488-4650 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	4488-4650 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
4650-4700 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)	4650-4700 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)
4700-4750 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	4700-4750 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
4750-4850 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113	4750-4850 kHz RADIODIFUSIÓN 5.113
4850-4995 kHz FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 5.113	4850-4995 kHz RADIODIFUSIÓN 5.113
4995-5003 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)	4995-5003 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)
5003-5005 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	5003-5005 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial
5005-5060 kHz FIJO RADIODIFUSIÓN 5.113	5005-5060 kHz RADIODIFUSIÓN 5.113
5060-5250 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico 5.133	5060-5250 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico 5.113
5250-5275 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	5250-5275 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
5275-5351.5 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	5275-5351.5 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
5351.5-5366.5 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionados 5.133B	5351.5-5366.5 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionados 5.133B HND2A
5366.5-5450 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	5366.5-5450 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
5450-5480 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)	5450-5480 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)
5480-5680 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 5.115	5480-5680 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 5.115
5680-5730 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 5.111 5.115	5680-5730 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 5.111 5.115
5730-5900 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	5730-5900 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
5900-5950 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.136	5900-5950 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.136
5950-6200 kHz RADIODIFUSIÓN	5950-6200 kHz RADIODIFUSIÓN
6200-6525 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137	6200-6525 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137
6525-6685 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)	6525-6685 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)
6685-6765 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	6685-6765 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
6765-7000 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.138	6765-7000 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.138
7000-7100 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.140 5.141 5.141A	7000-7100 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.140 5.141 5.141A
7100-7200 kHz AFICIONADOS 5.141A 5.141B	7100-7200 kHz AFICIONADOS 5.141A 5.141B
7200-7300 kHz AFICIONADOS 5.142	7200-7300 kHz AFICIONADOS 5.142

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
7300-7400 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D	7300-7400 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D
7400-7450 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	7400-7450 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
7450-8100 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.144	7450-8100 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.144
8100-8195 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO	8100-8195 kHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO
8195-8815 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.132, 5.145 5.111	8195-8815 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.132, 5.145 5.111
8815-8965 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)	8815-8965 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)
8965-9040 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	8965-9040 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
9040-9400 kHz FIJO	9040-9400 kHz FIJO
9400-9500 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	9400-9500 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146
9500-9900 kHz RADIODIFUSIÓN 5.147	9500-9900 kHz RADIODIFUSIÓN 5.147
9900-9995 kHz FIJO	9900-9995 kHz FIJO
9995-10003 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10 000 kHz) 5.111	9995-10003 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10 00 kHz) 5.111
10003-10005 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111	10003-10005 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111
10005-10100 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111	10005-10100 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111
10100-10150 kHz FIJO Aficionados	10100-10150 kHz FIJO Aficionados
10150-11175 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	10150-11175 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
11175-11275 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	11175-11275 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
11275-11400 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)	11275-11400 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)
11400-11600 kHz FIJO	11400-11600 kHz FIJO
11600-11650 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	11600-11650 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146
11650-12050 kHz RADIODIFUSIÓN 5.147	11650-12050 kHz RADIODIFUSIÓN 5.147
12050-12100 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	12050-12100 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146
12100-12230 kHz FIJO	12100-12230 kHz FIJO
12230-13200 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.132, 5.145	12230-13200 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.132, 5.145
13200-13260 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	13200-13260 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
13260-13360 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)	13260-13360 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)
13360-13410 kHz FIJO RADIOASTRONOMÍA 5.149	13360-13410 kHz FIJO RADIOASTRONOMÍA 5.149
13410-13450 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico movil (R)	13410-13450 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
13450-13550 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Radiolocalización 5.132A	13450-13550 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Radiolocalización 5.132A
13550-13570 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.150	13550-13570 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.150
13570-13600 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151	13570-13600 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151
13600-13800 kHz RADIODIFUSIÓN	13600-13800 kHz RADIODIFUSIÓN
13800-13870 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151	13800-13870 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151
13870-14000 kHz	13870-14000 kHz

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
14000-14250 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	14000-14250 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
14250-14350 kHz AFICIONADOS 5.152	14250-14350 kHz AFICIONADOS 5.152
14350-14990 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	14350-14990 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
14990-15005 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz) 5.111	14990-15005 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz) 5.111
15005-15010 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	15005-15010 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial
15010-15100 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	15010-15100 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
15100-15600 kHz RADIODIFUSIÓN	15100-15600 kHz RADIODIFUSIÓN
15600-15800 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	15600-15800 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146
15800-16100 kHz FIJO 5.153	15800-16100 kHz FIJO 5.153
16100-16200 kHz FIJO RADIOLOCALIZACIÓN 5.145A	16100-16200 kHz FIJO RADIOLOCALIZACIÓN 5.145A
16200-16360 kHz FIJO	16200-16360 kHz FIJO
16360-17410 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.132, 5.145	16360-17410 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.109, 5.110, 5.132, 5.145
17410-17480 kHz FIJO	17410-17480 kHz FIJO
17480-17550 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	17480-17550 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146
17550-17900 kHz RADIODIFUSIÓN	17550-17900 kHz RADIODIFUSIÓN
17900-17970 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)	17900-17970 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)
17970-18030 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	17970-18030 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR)

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
18030-18052 kHz FIJO	18030-18052 kHz FIJO
18052-18068 kHz FIJO Investigación espacial	18052-18068 kHz FIJO Investigación espacial
18068-18168 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.154	18068-18168 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.154
18168-18780 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	18168-18780 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico
18780-18900 kHz MÓVIL MARÍTIMO	18780-18900 kHz MÓVIL MARÍTIMO
18900-19020 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	18900-19020 kHz RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146
19020-19680 kHz FIJO	19020-19680 kHz FIJO
19680-19800 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.132	19680-19800 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.132
19800-19990 kHz FIJO	19800-19990 kHz FIJO
19990-19995 KHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111	19990-19995 KHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111
19995-20010 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz) 5.111	19995-20010 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz) 5.111
20010-21000 kHz FIJO Móvil	20010-21000 kHz FIJO Móvil
21000-21450 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	21000-21450 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
21450-21850 kHz RADIODIFUSIÓN	21450-21850 kHz RADIODIFUSIÓN
21850-21870 kHz FIJO 5.155A 5.155	21850-21870 kHz FIJO 5.155A 5.155
21870-21924 kHz FIJO 5.155B	21870-21924 kHz FIJO 5.155B
21924-22000 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)	21924-22000 kHz MÓVIL AERONÁUTICO (R)
22000-22855 kHz	22000-22855 kHz

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
MÓVIL MARÍTIMO 5.132 5.156	MÓVIL MARÍTIMO 5.132
22855-23000 kHz FIJO 5.156	22855-23000 kHz FIJO 5.156
23000-23200 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.156	23000-23200 kHz FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.156
23200-23350 kHz FIJO 5.156A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	23200-23350 kHz FIJO 5.156A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)
23350-24000 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.157	23350-24000 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.157
24000-24450 kHz FIJO MÓVIL TERRESTRE	24000-24450 kHz FIJO MÓVIL TERRESTRE
24450-24650 kHz FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	24450-24650 kHz FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A
24650-24890 kHz FIJO MÓVIL TERRESTRE	24650-24890 kHz FIJO MÓVIL TERRESTRE
24890-24990 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	24890-24990 kHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
24990-25005 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25 000 KHz)	24990-25005 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25 000 KHz)
25005-25010 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	25005-25010 kHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial
25010-25070 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	25010-25070 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
25070-25210 kHz MÓVIL MARÍTIMO	25070-25210 kHz MÓVIL MARÍTIMO
25210-25550 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	25210-25550 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
25550-25670 kHz RADIOASTRONOMÍA 5.149	25550-25670 kHz RADIOASTRONOMÍA 5.149
25670-26100 kHz RADIODIFUSIÓN	25670-26100 kHz RADIODIFUSIÓN

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
26100-26175 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.132	26100-26175 kHz MÓVIL MARÍTIMO 5.132
26175-26200 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	26175-26200 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
26200-26420 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	26200-26420 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A
26420-27500 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.150	26420-27500 kHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.150 HND3 HND5 HND6
27.5-28 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	27.5-28 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL
28-29.7 MHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	28-29.7 MHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
29.7-30.005 MHz FIJO MÓVIL	29.7-30.005 MHz FIJO MÓVIL HND7
30.005-30.01 MHz OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL	30.005-30.01 MHz OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL
30.01-37.50 MHz FIJO MÓVIL	30.01-37.50 MHz FIJO MÓVIL HND8 HND10
37.50-38.25 MHz FIJO MÓVIL Radioastronomía 5.149	37.50-38.25 MHz FIJO MÓVIL Radioastronomía 5.149 HND10
38.250-39.986 MHz FIJO MÓVIL	38.250-39.986 MHz FIJO MÓVIL HND10
39.986-40.02 MHz FIJO MÓVIL Investigación espacial	39.986-40.02 MHz FIJO MÓVIL Investigación espacial

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
40.02-40.98 MHz FIJO MÓVIL 5.150	40.02-40.98 MHz FIJO MÓVIL 5.150 HND11
40.980-41.015 MHz FIJO MÓVIL Investigación espacial 5.160 5.161	40.980-41.015 MHz FIJO MÓVIL Investigación espacial 5.160 5.161
41.015-42 MHz FIJO MÓVIL 5.160 5.161 5.161A	41.015-42 MHz FIJO MÓVIL 5.160 5.161 5.161A
42-42.5 MHz FIJO MÓVIL 5.161	42-42.5 MHz FIJO MÓVIL 5.161
42.5-44 MHz FIJO MÓVIL 5.160 5.161 5.161A	42.5-44 MHz FIJO MÓVIL 5.160 5.161 5.161A
44-47 MHz FIJO MÓVIL 5.162 5.162A	44-47 MHz FIJO MÓVIL 5.162 5.162A
47-50 MHz FIJO MÓVIL	47-50 MHz FIJO MÓVIL
50-54 MHz AFICIONADOS 5.162A 5.167 5.167A 5.168 5.170	50-54 MHz AFICIONADOS 5.162A 5.167 5.167A 5.168 5.170
54-68 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.172	54-68 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.172 HND13
68-72 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.173	68-72 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.173 HND13
72-73 MHz FIJO MÓVIL	72-73 MHz FIJO MÓVIL HND14
73.0-74.6 MHz RADIOASTRONOMÍA 5.178	73.0-74.6 MHz RADIOASTRONOMÍA Fijo Móvil

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
	5.178
74.6-74.8 MHz FIJO MÓVIL	74.6-74.8 MHz FIJO MÓVIL
74.8-75.2 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.180 5.181	74.8-75.2 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.180 5.181
75.2-75.4 MHz FIJO MÓVIL 5.179	75.2-75.4 MHz FIJO MÓVIL 5.179
75.4-76 MHz FIJO MÓVIL	75.4-76 MHz FIJO MÓVIL
76-88 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.185	76-88 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.185 HND15
88-100 MHz RADIODIFUSIÓN	88-100 MHz RADIODIFUSIÓN HND16
100-108 MHz RADIODIFUSIÓN 5.192 5.194	100-108 MHz RADIODIFUSIÓN 5.192 5.194 HND16
108-117.975 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.197 5.197A	108.000-117.975 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.197 5.197A
117.975-137 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 5.200 5.201 5.202	117.975-137 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 5.200 5.201 5.202
137.000-137.025 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	137.000-137.025 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208
137.025-137.175 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-	137.025-137.175 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208
137.175-137.825 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	137.175-137.825 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208
137.825-138 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	137.825-138 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A, 5.208B, 5.209 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208
138.0-143.6 MHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	138.0-143.6 MHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra) HND18
143.6-143.65 MHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	143.6-143.65 MHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) HND18
143.65-144.00 MHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	143.65-144.00 MHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
	HND18
144-146 MHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.216	144-146 MHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.216
146-148 MHz AFICIONADOS 5.217	146-148 MHz AFICIONADOS 5.217
148.0-149.9 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209	148.0-149.9 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209
5.218 5.219 5.221	5.218 5.219 5.221 HND19
149.90-150.05 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.220	149.90-150.05 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.220
150.05-154 MHz FIJO MÓVIL 5.225	150.05-154 MHz FIJO MÓVIL 5.225 HND19
154-156.4875 MHz FIJO MÓVIL 5.226	154-156.4875 MHz FIJO MÓVIL 5.226 HND19
156.4875-156.5625 MHz MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada por LLSD) 5.111 5.226 5.227	156.4875-156.5625 MHz MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada por LLSD) (Llamada Selectiva Digital) 5.111 5.226 5.227
156.5625-156.7625 MHz FIJO MÓVIL 5.226	156.5625-156.7625 MHz FIJO MÓVIL 5.226 HND19
156.7625-156.7875 MHz MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.111 5.226 5.228	156.7625-156.7875 MHz MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.111 5.226 5.228
156.7875-156.8125 MHz MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada) 5.111 5.226	156.7875-156.8125 MHz MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada) 5.111 5.226
156.8125-156.8375 MHz MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.111 5.226 5.228	156.8125-156.8375 MHz MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.111 5.226 5.228

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
156.8375-161.9375 MHz FIJO MÓVIL 5.226	156.8375-161.9375 MHz FIJO MÓVIL 5.226 HND19
161.9375-161,9625 MHz FIJO MÓVIL Móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio) 5.228AA 5.226	161,9375-161,9625 MHz FIJO MÓVIL Móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio) 5.228AA 5.226 HND19
161.9625-161.9875 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.228C 5.228D	161.9625-161.9875 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.228C 5.228D
161.9875-162.0125 MHz FIJO MÓVIL Móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio) 5.228AA 5.226	161.9875-162.0125 MHz FIJO MÓVIL Móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio) 5.228AA 5.226 HND19
162.0125-162.0375 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.228C 5.228D	162.0125-162.0375 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.228C 5.228D
162.0375-174 MHz FIJO MÓVIL 5.226 5.230 5.231	162.0375-174 MHz FIJO MÓVIL 5.226, 5.230 5.231 HND19
174-216 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.234	174-216 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil HND20
216-220 MHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 5.241 5.242	216-220 MHz FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 5.241 5.242
220-225 MHz AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización 5.241	220-222 MHz AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización 5.241 HND20A
	222-225 MHz AFICIONADOS Radiolocalización 5.241

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
	HND20A
225-235 MHz FIJO MÓVIL	225-235 MHz FIJO MÓVIL HND21
235-267 MHz FIJO MÓVIL 5.111 5.252, 5.254 5.256 5.256A	235-267 MHz FIJO MÓVIL 5.111 5.252 5.254 5.256 5.256A HND21
267-272 MHz FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra) 5.254 5.257	267-272 MHz FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra) 5.254 5.257 HND22
272-273 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL 5.254	272-273 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL 5.254 HND23
273-312 MHz FIJO MÓVIL 5.254	273-312 MHz FIJO MÓVIL 5.254 HND24
312-315 MHz FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.254 5.255	312-315 MHz FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.254 5.255 HND25
315-322 MHz FIJO MÓVIL 5.254	315-322 MHz FIJO MÓVIL 5.254 HND25
322.0-328.6 MHz FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149	322.0-328.6 MHz FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149 HND26
328.6-335.4 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.258 5.259	328.6-335.4 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.258 5.259
335.4-387.0 MHz FIJO MÓVIL 5.254	335.4-387.0 MHz FIJO MÓVIL 5.254 HND26A HND26B HND27

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
387-390 MHz FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.254 5.255	387-390 MHz FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.254 5.255 HND26B
390.0-399.9 MHz FIJO MÓVIL 5.254	390.0-399.90 MHz FIJO MÓVIL 5.254 HND26B
399.90-400.05 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.220	399.90-400.05 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.220
400.05-400.15 MHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400.1 MHz) 5.261 5.262	400.05-400.15 MHz FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400.01 MHz) 5.261 5.262
400.15-401.00 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A, 5.208B, 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.263 Operaciones espaciales (espacio-Tierra) 5.262 5.264	400.15-401.00 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A, 5.208B, 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.263 Operaciones espaciales (espacio-Tierra) 5.262 5.264
401-402 MHz 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	401-402 MHz 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
402-403 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	402-403 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico
403-406 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo	403-406 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
Móvil salvo móvil aeronáutico 5.265	Móvil salvo móvil aeronáutico 5.265
406.0-406.1 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.265 5.266 5.267	406.0-406.1 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.265 5.266 5.267
406.1-410.0 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.265	406.1-410.0 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.265 HND28
410-420 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio) 5.268	410-420 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio) 5.268 HND29
420-430 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.269 5.270 5.271	420-430 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.269 5.270 5.271 HND29
430-432 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.271 5.276 5.278 5.279	430-432 MHz RADIOLOCALIZACIÓN AFICIONADOS 5.271 5.276 5.278 5.279 HND29A
432-438 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.279A 5.271 5.276 5.278 5.279 5.281 5.282	432-438 MHz RADIOLOCALIZACIÓN AFICIONADOS Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.279A 5.271 5.276 5.278 , 5.279 5.281 5.282 HND29A
438-440 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.271 5.276 5.278 5.279	438-440 MHz RADIOLOCALIZACIÓN AFICIONADOS 5.271 5.276 5.278 5.279 HND29A
440-450 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.269 5.270 5.271 5.284 5.285 5.286	440-450 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.269 5.270 5.271 5.284 5.285 5.286 HND30
450-455 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA 5.209 5.271 5.286 5.286A 5.286B 5.286C 5.286D 5.286E	450-455 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA 5.209 5.271 5.286 5.286A 5.286B 5.286C 5.286D 5.286E HND31

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
455-456 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.286A, 5.286B, 5.286C	455-456 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.286A, 5.286B, 5.286C HND31
456-459 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA 5.271 5.287 5.288	456-459 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA 5.271 5.287 5.288 HND31
459-460 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.286A 5.286B 5.286C	459-460 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.286A 5.286B 5.286C HND31
460-470 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA Meteorología por satélite (espacio-Tierra) 5.287 5.288 5.289 5.290	460-470 MHz FIJO MÓVIL 5.286AA Meteorología por satélite (espacio-Tierra) 5.287 5.288 5.289 5.290 HND31
470-512 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.292 5.293 5.295	470-512 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.292 5.293 5.295 HND33
512-608 MHz RADIODIFUSIÓN 5.295 5.297	512-608 MHz RADIODIFUSIÓN 5.295 5.297 HND34
608-614 MHz RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	608-614 MHz RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)
614-698 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.293 5.308 5.308A 5.309 5.311A	614-698 MHz RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.293 5.308 5.308A 5.309 5.311A HND35
698-806 MHz MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN Fijo 5.293 5.309 5.311A	698-806 MHz MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN Fijo 5.293 5.309 5.311A HND35A

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
806-890 MHz FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN 5.317 5.318	806-890 MHz FIJO MÓVIL 5.317A MÓVIL POR SATÉLITE 5.317 RADIODIFUSION 5.318 HND36 HND37
890-902 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización 5.318 5.325	890-902 MHz FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización 5.318 5.325 HND37 HND40
902-928 MHz FIJO Aficionados Móvil salvo móvil aeronáutico 5.325A Radiolocalización 5.150 5.325 5.326	902-928 MHz FIJO Aficionados Móvil salvo móvil aeronáutico 5.325A Radiolocalización 5.150 5.325 5.326 HND40 HND40A
928-942 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización 5.325	928-942 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización 5.325 HND40
942-960 MHz FIJO MÓVIL 5.317A	942-960 MHz FIJO MÓVIL 5.317A HND40
960-1164 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.327A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 5.328AA	960-1164 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.327A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 5.328AA
1164-1215 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra)(espacio-espacio) 5.328B 5.328A	1164-1215 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.328A
1215-1240 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.330, 5.331, 5.332	1215-1240 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.330 5.331 5.332

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
1240-1300 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados 5.282 5.330 5.331 5.332 5.335 5.335A	1240-1300 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados 5.282 5.330 5.331 5.332 5.335 5.335A
1300-1350 MHz RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.149 5.337A	1300-1350 MHz RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.149 5.337A
1350-1400 MHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.338A 5.149 5.334 5.339	1350-1400 MHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.338A 5.149 5.334 5.339
1400-1427 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341	1400-1427 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341
1427-1429 MHz OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341A 5.341B 5.341C 5.338A 5.341	1427-1429 MHz OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341A 5.341B 5.341C 5.338A 5.341 HND44
1429-1452 MHz FIJO MÓVIL 5.341B 5.341C 5.343 5.338A 5.341	1429-1452 MHz FIJO MÓVIL 5.341B 5.341C 5.343 5.338A 5.341 HND44
1452-1492 MHz FIJO MÓVIL 5.341B 5.343 5.346A RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.208B 5.341 5.344 5.345	1452-1492 MHz FIJO MÓVIL 5.341B 5.343 5.346A RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.208B 5.341 5.344 5.345 HND45
1492-1518 MHz FIJO	1492-1518 MHz FIJO

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
MÓVIL 5.341B 5.343 5.341 5.344	MÓVIL 5.343 5.341B 5.341 5.344 HND44
1518-1525 MHz FIJO MÓVIL 5.343 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A 5.341 5.344	1518-1525 MHz FIJO MÓVIL 5.343 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348, 5.348A, 5.348B, 5.351A 5.341 5.344
1525-1530 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B, 5.351A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 5.351 5.354	1525-1530 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B, 5.351A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 5.351 5.354
1530-1535 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A 5.353A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 5.351 5.354	1530-1535 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A 5.353A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 5.351 5.354
1535-1559 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.356 5.357 5.357A 5.359 5.362A	1535-1559 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.356 5.357 5.357A 5.359 5.362A
1559-1610 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.208B 5.328B 5.329A 5.341	1559-1610 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.208B 5.328B 5.329A 5.341
1610.0-1610.6 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	1610.0-1610.6 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372 HND47

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
1610.6-1613.8 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	1610.6-1613.8 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372 HND47
1613.8-1626.5 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208B 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372	1613.8-1626.5 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208B 5.341 5.364 5.365 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372 HND47
1626.5-1660 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.357A 5.359 5.362A 5.374 5.375 5.376	1626.5-1660.0 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.357A 5.359 5.362A 5.374 5.375 5.376
1660-1660.5 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341 5.351 5.354 5.362A 5.376A	1660-1660.5 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341 5.351 5.354 5.362A 5.376A
1660.5-1668 MHz RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.149 5.341 5.379 5.379A	1660.5-1668 MHz RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.149 5.341 5.379 5.379A
1668-1668.4 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.149 5.341 5.379 5.379A	1668-1668.4 MHz MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.149 5.341 5.379 5.379A
1668.4-1670 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	1668.4-1670 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341 5.379D 5.379E	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341 5.379D 5.379E
1670-1675 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.379B 5.341 5.379D 5.379E 5.380A	1670-1675 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.379B 5.341 5.379D 5.379E 5.380A
1675-1690 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341	1675-1690 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341
1690-1700 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.289 5.341 5.381	1690-1700 MHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.289 5.341 5.381
1700-1710 MHz FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.289 5.341	1700-1710 MHz FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.289 5.341
1710-1930 MHz FIJO MÓVIL 5.384A 5.388A 5.388B 5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388	1710-1930 MHz FIJO MÓVIL 5.384A 5.388A 5.388B 5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388 HND48 HND49 HND49A HND52
1930-1970 MHz FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.388	1930-1970 MHz FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.388 HND49
1970-1980 MHz FIJO MÓVIL 5.388A, 5.388B 5.388	1970-1980 MHz FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B 5.388 HND49

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
1980-2010 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.388 5.389A 5.389B 5.389F	1980-2010 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.388 5.389A 5.389B 5.389F HND49 HND50
2010-2025 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.388 5.389C 5.389E	2010-2025 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.388 5.389C 5.389E HND50
2025-2110 MHz OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL 5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) (espacio-espacio) 5.392	2025-2110 MHz OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL 5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) (espacio-espacio) 5.392
2110-2120 MHz FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.388	2110-2120 MHz FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.388 HND50
2120-2160 MHz FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.388	2120-2160 MHz FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.388 HND50
2160-2170 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.388 5.389C 5.389E	2160-2170 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.388 5.389C 5.389E HND50
2170-2200 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A 5.388 5.389A 5.389F	2170-2200 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A 5.388 5.389A 5.389F HND50
2200-2290 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR	2200-2290 MHz OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
SATELITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL 5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.392	SATELITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL 5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.392
2290-2300 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	2290-2300 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)
2300-2450 MHz FIJO MÓVIL 5.384A RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.150 5.282 5.393 5.394 5.396	2300-2450 MHz FIJO MÓVIL 5.384A RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.150 5.282 5.393 5.394 5.396 HND40A HND52
2450-2483.5 MHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.150	2450-2483.5 MHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.150, HND40A
2483.5-2500 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.351A RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.398 5.150 5.402	2483.5-2500 MHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.351A RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.398 5.150 5.402 HND51
2500-2520 MHz FIJO 5.410 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A	2500-2520 MHz FIJO 5.410 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A HND51A
2520-2655 MHz FIJO 5.410 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE 5.413 5.416 5.339 5.418B 5.418C	2520-2655 MHz FIJO 5.410 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE 5.413 5.416 5.339 5.418B 5.418C HND51A

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
2655-2670 MHz FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 5.208B	2655-2670 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 5.208B HND51A
2670-2690 MHz FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.208B, 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149	2670-2690 MHz FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.208B 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 HND51A
2690-2700 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.422	2690-2700 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.422
2700-2900 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 Radiolocalización 5.423 5.424	2700-2900 MHz RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 Radiolocalización 5.423 5.424
2900-3100 MHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.424A RADIONAVEGACIÓN 5.426 5.425 5.427	2900-3100 MHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.424A RADIONAVEGACIÓN 5.426 5.425 5.427
3100-3300 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo) 5.149 5.428	3100-3300 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo) 5.149 5.428
3300-3400 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil 5.149 5.429C 5.429D	3300-3400 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil 5.149 5.429C 5.429D
3400-3500 MHz FIJO	3400-3500 MHz FIJO

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.431A 5.431B Aficionado Radiolocalización 5.433 5.282	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.431A 5.431B Aficionado Radiolocalización 5.433 5.282 HND52
3500-3600 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.431B Radiolocalización 5.433	3500-3600 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.431B Radiolocalización 5.433 HND52
3600-3700 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.434 Radiolocalización 5.433	3600-3700 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.434 Radiolocalización 5.433 HND52
3700-4200 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	3700-4200 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico HND52A
4200-4400 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.436 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.438 5.439, 5.440 5.B117	4200-4400 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.436 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.438 5.439 5.440 5.B117
4400-4500 MHz FIJO MÓVIL 5.440A	4400-4500 MHz FIJO MÓVIL 5.440A HND53
4500-4800 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL 5.440A	4500-4800 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL 5.440A HND53
4800-4990 MHz FIJO MÓVIL 5.440A, 5.441A 5.442 5.441B Radioastronomía 5.149 5.339 5.443	4800-4990 MHz FIJO MÓVIL 5.440A, 5.441A 5.442 5.441B Radioastronomía 5.149 5.339 5.443 HND53
4990-5000 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo) 5.149	4990-5000 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo) 5.149 HND53

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
5000-5010 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	5000-5010 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
5010-5030 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.443B	5010-5030 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.443B
5030-5091 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) ADD 5.443C MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443 D RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.444	5030-5091 MHz MÓVIL AERONÁUTICO (R) ADD 5.443C MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443 D RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.444
5091-5150 MHz MÓVIL AERONÁUTICO 5.444B MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.444 5.444A	5091-5150 MHz MÓVIL AERONÁUTICO 5.444B MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.444 5.444A
5150-5250 MHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.447A MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.446B RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.446 5.446C 5.447 5.447B 5.447C	5150-5250 MHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.447A MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.446B RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.446 5.446C 5.447 5.447B 5.447C HND40A
5250-5255 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.447D 5.447E 5.448 5.448A	5250-5255 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.447D 5.447E 5.448 5.448A HND40A
5255-5350 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.447E 5.448 5.448A	5255-5350 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.447E 5.448 5.448A HND40A

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
5350-5460 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.448B RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.449 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.448C	5350-5460 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.448B RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.449 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.448C
5460-5470 MHz RADIONAVEGACIÓN 5.449 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D 5.448B	5460-5470 MHz RADIONAVEGACIÓN 5.449 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D 5.448B
5470-5570 MHz RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B 5.448B 5.450 5.451	5470-5570 MHz RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B 5.448B 5.450 5.451 HND40A
5570-5650 MHz MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.450 5.451 5.452	5570-5650 MHz MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.450 5.451 5.452 HND40A
5650-5725 MHz MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano) 5.282 5.451 5.453 5.454 5.455	5650-5725 MHz MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano) 5.282 5.451 5.453 5.454 5.455 HND40A
5725-5830 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.150 5.453 5.455	5725-5830 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.150 5.453 5.455 HND40A
5830-5850 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por Satélite (espacio-Tierra) 5.150 5.453 5.455	5830-5850 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por Satélite (espacio-Tierra) 5.150 5.453 5.455 HND40A
5850-5925 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	5850-5925 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
MÓVIL Aficionados Radiolocalización 5.150	MÓVIL Aficionados Radiolocalización 5.150
5925-6700 MHz FIJO 5.457 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B MÓVIL 5.457C 5.149 5.440 5.458	5925-6700 MHz FIJO 5.457 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B MÓVIL 5.457C 5.149 5.440 5.458 HND55 HND56
6700-7075 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL 5.458 5.458A 5.458B	6700-7075 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL 5.458 5.458A 5.458B HND56
7075-7145 MHz FIJO MÓVIL 5.458 5.459	7075-7145 MHz FIJO MÓVIL 5.458 5.459 HND56 HND57
7145-7190 MHz FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.458, 5.459	7145-7190 MHz FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.458, 5.459 HND56 HND57
7190-7235 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.460A 5.460B FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra- espacio) 5.460 5.458, 5.459	7190-7235 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.460A 5.460B FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra- espacio) 5.460 5.458, 5.459 HND56 HND57
7235-7250 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.460A FIJO MÓVIL 5.458	7235-7250 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.460A FIJO MÓVIL 5.458 HND56 HND57
7250-7300 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 5.461	7250-7300 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 5.461 HND57
7300-7375 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	7300-7375 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.461	MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.461 HND57
7375-7450 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461AA 5.461AB	7375-7450 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461AA 5.461AB HND57
7450-7550 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461AA 5.461AB 5.461A	7450-7550 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461AA 5.461AB 5.461A HND57
7550-7750 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461AA 5.461AB	7550-7750 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461AA 5.461AB HND57 HND58
7750-7900 MHz FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461B MÓVIL salvo móvil aeronáutico	7750-7900 MHz FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461B MÓVIL salvo móvil aeronáutico HND58
7900-8025 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.461	7900-8025 MHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.461 HND58
8025-8175 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463 5.462A	8025-8175 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463 5.462A HND58
8175-8215 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-	8175-8215 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
espacio) MÓVIL 5.463 5.462A	(Tierra-espacio) MÓVIL 5.463 5.462A HND58
8215-8400 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463 5.462A	8215-8400 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463 5.462A HND58
8400-8500 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.465 5.466	8400-8500 MHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.465 5.466 HND58
8500-8550 MHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.468 5.469	8500-8550 MHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.468 5.469
8550-8650 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.468 5.469 5.469A	8550-8650 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.468 5.469 5.469A
8650-8750 MHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.468 5.469	8650-8750 MHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.468 5.469
8750-8850 MHz RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.470 5.471	8750-8850 MHz RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.470 5.471
8850-9000 MHz RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472 5.473	8850-9000 MHz RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472 5.473
9000-9200 MHz RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 5.471 5.473A	9000-9200 MHz RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 5.471 5.473A
9200-9300 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472 5.473 5.474 5.474D	9200-9300 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
	5.473 5.474 5.474D
9300-9500 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A	9300-9500 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A
9500-9800 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.476A	9500-9800 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.476A
9800-9900 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Fijo Investigación espacial (activo) 5.477 5.478 5.478A 5.478B	9800-9900 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Fijo Investigación espacial (activo) 5.477 5.478 5.478A 5.478B
9900-10000 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C RADIOLOCALIZACIÓN Fijo 5.474D 5.477 5.478 5.479	9900-10000 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C RADIOLOCALIZACIÓN Fijo 5.474D 5.477 5.478 5.479
10-10.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.474D 5.479 5.480	10-10.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.474A 5.474B 5.474C FIJO 5.480 MÓVIL 5.480 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.474D 5.479 HND59
10.40-10.45 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.480	10.40-10.45 GHz RADIOLOCALIZACIÓN FIJO 5.480 MÓVIL 5.480 Aficionados HND59
10.45-10.5 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.481	10.45-10.5 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.481

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
10.5-10.55 GHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	10.5-10.55 GHz FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN HND59
10.55-10.60 GHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	10.55-10.60 GHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización HND59
10.6-10.68 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización 5.149 5.482 5.482A	10.6-10.68 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización 5.149 5.482 5.482A HND59
10.68-10.7 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.483	10.68-10.7 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.483
10.7-10.95 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL salvo móvil aeronáutico	10.7-10.95 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL salvo móvil aeronáutico HND60
10.95-11.20 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B MÓVIL salvo móvil aeronáutico	10.95-11.20 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B MÓVIL salvo móvil aeronáutico HND60
11.20- 11.45 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL salvo móvil aeronáutico	11.20- 11.45 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL salvo móvil aeronáutico HND60
11.45-11.70 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B MÓVIL salvo móvil aeronáutico	11.45-11.70 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B MÓVIL salvo móvil aeronáutico HND60

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
11.70-12.10 GHz FIJO 5.486 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.488 5.484B Móvil salvo móvil aeronáutico 5.485	11.70-12.10 GHz FIJO 5.486 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.488 5.484B Móvil salvo móvil aeronáutico 5.485
12.1-12.2 GHz FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.488 5.484B 5.485 5.489	12.1-12.2 GHz FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.488 5.484B 5.485 5.489
12.20-12.70 GHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE, 5.492 5.487A 5.488 5.490	12.20-12.70 GHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.492 5.487A 5.488 5.490
12.70-12.75 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	12.70-12.75 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico
12.75-13.25 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.441 MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)	12.75-13.25 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.441 MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra) HND60A
13.25-13.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.497 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.498A 5.499	13.25-13.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.497 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.498A 5.499
13.40-13.65 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.499C 5.499D Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) 5.499 5.500 5.501 5.501B	13.40-13.65 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.499C 5.499D Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) 5.499 5.500 5.501 5.501B
13.65-13.75 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.501A	13.65-13.75 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.501A

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) 5.499 5.500 5.501 5.501B	Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) 5.499 5.500 5.501 5.501B
13.75-14 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la tierra por satélite Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial 5.499 5.500 5.501 5.502 5.503	13.75-14 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la tierra por satélite Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial 5.499 5.500 5.501 5.502 5.503
14-14.25 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por Satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.504C 5.506A Investigación espacial 5.504A 5.505	14-14.25 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por Satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.504C 5.506A Investigación espacial 5.504A 5.505
14.25- 14.3 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457 ^a 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por Satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.506A 5.508A Investigación espacial 5.504A 5.505 5.508	14.25-14.3 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por Satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.506A 5.508A Investigación espacial 5.504A 5.505 5.508
14.30-14.40 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Radionavegación por satélite 5.504A	14.30-14.40 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.484B 5.506 5.506B Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Radionavegación por satélite 5.504A
14.40-14.47 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio). 5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.506A 5.509A Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.504A	14.40-14.47 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.484B 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.506A 5.509A Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.504A HND61
14.47-14.50 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	14.47-14.50 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.506A 5.509A Radioastronomía 5.149 5.504A	5.457A, 5.457B 5.484A, 5.506, 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.506A, 5.509A Radioastronomía 5.149 5.504A HND61
14.50-14.75 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.509B 5.509C 5.509D 5.509E 5.509F 5.510 MÓVIL Investigación espacial 5.509G	14.50-14.75 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.509B 5.509C 5.509D 5.509E 5.509F 5.510 MÓVIL Investigación espacial 5.509G HND61
14.75-14.80 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.510 MÓVIL Investigación espacial 5.509G	14.75-14.80 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.510 MÓVIL Investigación espacial 5.509G HND61
14.8-15.35 GHz FIJO MÓVIL Investigación espacial 5.339	14.8-15.35 GHz FIJO MÓVIL Investigación espacial 5.339 HND61
15.35-15.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.511	15.35-15.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.511
15.4-15.43 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	15.4-15.43 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
15.43-15.63 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.511A RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.511C	15.43-15.63 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.511A RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.511C
15.63-15.7 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	15.63-15.7 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA
15.7-16.6 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.512 5.513	15.7-16.6 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.512 5.513

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
16.6-17.1 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.512 5.513	16.6-17.1 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.512 5.513
17.1-17.2 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.512 5.513	17.1-17.2 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.512 5.513
17.2-17.3 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.512 5.513 5.513A	17.2-17.3 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.512 5.513 5.513A
17.3-17.7 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización 5.514 5.515	17.3-17.7 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización 5.514 5.515
17.7-17.8 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.517 (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.515	17.7-17.8 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.517 (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.515 HND62
17.8-18.1 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.516 MÓVIL 5.519	17.8-18.1 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.516 MÓVIL 5.519 HND62
18.1-18.4 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B (Tierra-espacio) 5.520 MÓVIL 5.519 5.521	18.1-18.4 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B (Tierra-espacio) 5.520 MÓVIL 5.519 5.521 HND62
18.4-18.6 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL	18.4-18.6 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL HND62

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
18.6-18.8 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.522A	18.6-18.8 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.522A HND62
18.8-19.3 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.523A MÓVIL	18.8-19.3 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.523A MÓVIL HND62
19.3-19.7 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E MÓVIL	19.3-19.7 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E MÓVIL HND62
19.7-20.1 GHz FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528, 5.529	19.7-20.1 GHz FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528 5.529
20.1-20.2 GHz FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528	20.1-20.2 GHz FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.484B 5.516B 5.527A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528
20.2-21.2 GHz FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencia patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) 5.524	20.2-21.2 GHz FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencia patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) 5.524
21.2-21.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	21.2-21.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) HND65
21.4-22 GHz FIJO MÓVIL	21.4-22 GHz FIJO MÓVIL

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
5.530A	5.530A HND65
22-22.21 GHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.149	22-22.21 GHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.149 HND65
22.21-22.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.149 5.532	22.21-22.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.149 5.532 HND65
22.5-22.55 GHz FIJO MÓVIL	22.5-22.55 GHz FIJO MÓVIL HND65
22.55-23.15 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES 5.338A MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) 5.532A 5.149	22.55-23.15 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES 5.338A MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) 5.532A 5.149 HND65
23.15-23.55 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES 5.338A MÓVIL	23.15-23.55 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES 5.338A MÓVIL HND65
23.55-23.6 GHz FIJO MÓVIL	23.55-23.6 GHz FIJO MÓVIL HND65
23.6-24.0 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	23.6-24.0 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
24.00-24.05 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.150	24.00-24.05 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.150
24.05-24.25 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.150	24.05-24.25 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.150 HND40A
24.25-24.45 GHz	24.25-24.45 GHz

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
RADIONAVEGACIÓN	RADIONAVEGACIÓN
24.45-24.65 GHz ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN 5.533	24.45-24.65 GHz ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN 5.533
24.65-24.75 GHz ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	24.65-24.75 GHz ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
24.75-25.25 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535	24.75-25.25 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535
25.25-25.5 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	25.25-25.5 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) HND66
25.5-27 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio- Tierra) 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) 5.536A	25.5-27 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio- Tierra) 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) 5.536A HND66
27.0-27.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 5.537 MÓVIL	27.0-27.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 5.537 MÓVIL HND66
27.5-28.5 GHz FIJO 5.537A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL 5.538 5.540	27.5-28.5 GHz FIJO 5.537A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL 5.538 5.540 HND66
28.5-29.1 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-	28.5-29.1 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
espacio) 5.541 5.540	espacio) 5.541 5.540 HND66
29.1-29.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.540	29.1-29.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.540 HND66
29.5-29.9 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.484B 5.516B 5.539 5.527A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.525 5.526 5.527 5.529 5.540	29.5-29.9 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.484B 5.516B 5.539 5.527A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.525 5.526 5.527 5.529 5.540
29.9-30 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.484B 5.516B 5.539 5.527A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.543 5.525 5.526 5.527 5.538 5.540 5.542	29.9-30 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.484B 5.516B 5.539 5.527A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.543 5.525 5.526 5.527 5.538 5.540 5.542
30-31 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) 5.542	30-31 GHz FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) 5.542
31.0-31.3 GHz FIJO 5.338A 5.543A MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial 5.544 5.545 5.149	31.0-31.3 GHz FIJO 5.338A 5.543A MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial 5.544 5.545 5.149 HND67
31.3-31.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	31.3-31.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
31.5-31.8 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA	31.5-31.8 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
31.8-32 GHz FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra) 5.547 5.547B 5.548	31.8-32 GHz FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra) 5.547 5.547B 5.548
32.0-32.3 GHz FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra) 5.547 5.547C 5.548	32.0-32.3 GHz FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra) 5.547 5.547C 5.548
32.3-33 GHz FIJO 5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN 5.547 5.547D 5.548	32.3-33 GHz FIJO 5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN 5.547 5.547D 5.548
33.0-33.4 GHz FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN 5.547 5.547E	33.0-33.4 GHz FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN 5.547 5.547E
33.4-34.2 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.549	33.4-34.2 GHz RADIOLOCALIZACIÓN 5.549
34.2-34.7 GHz RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.549	34.2-34.7 GHz RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.549
34.7-35.2 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial 5.550 5.549	34.7-35.2 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial 5.550 5.549
35.2-35.5 GHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.549	35.2-35.5 GHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.549
35.5-36 GHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.549 5.549A	35.5-36 GHz AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.549 5.549A
36-37 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	36-37 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.149 5.550A	FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.149 5.550A HND68
37.0-37.5 GHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.547	37.0-37.5 GHz FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.547 HND68
37.5-38 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547	37.5-38 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547 HND68
38-39.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547	38.0-39.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547 HND68
39.5-40 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547	39.5-40 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 5.547 HND68
40.0-40.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	40.0-40.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) HND68

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
40.5-41 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Movil por satélite (espacio-Tierra) 5.547	40.5-41 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Movil por Satélites (espacio-Tierra) 5.547 HND69
41-42.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547 5.551F 5.551H 5.551I	41-42.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547 5.551H 5.551I HND69
42.5-43.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.547	42.5-43.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.547 HND69
43.5-47.0 GHz MÓVIL 5.553 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554	43.5-47.0 GHz MÓVIL 5.553 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554
47.0-47.2 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	47.0-47.2 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE
47.2-47.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A	47.2-47.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A
47.5-47.9 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL	47.5-47.9 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
47.9-48.2 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A	47.9-48.2 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A
48.2-50.2 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.338A 5.552 MÓVIL 5.149 5.340 5.555	48.2-50.2 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.338A 5.552 MÓVIL 5.149 5.340 5.555
50.2-50.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	50.2-50.4 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
50.4-51.4 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	50.4-51.4 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)
51.4-52.6 GHz FIJO 5.338A MOVIL 5.547 5.556	51.4-52.6 GHz FIJO 5.338A MOVIL 5.547 5.556 HND70
52.6-54.25 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.556	52.6-54.25 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.556
54.25-55.78 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.556A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.556B	54.25-55.78 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.556A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.556B
55.78-56.9 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO 5.557A ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 5.557	55.78-56.9 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO 5.557A ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 5.557 HND71
56.9-57 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR	56.9-57 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.558A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 5.557	SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.558A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 5.557 HND71
57-58.20 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 5.557	57-58.20 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 5.557 HND40A
58.2-59.0 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 5.556	58.2-59.0 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 5.556 HND40A
59-59.3 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	59-59.3 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) HND40A
59.3-64 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559 5.138	59.3-64 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559 5.138 HND40A
64-65 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.547 5.556	64-65 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.547 5.556 HND71
65-66 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.547	65-66 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.547 HND71

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
66-71 GHz ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.553 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554	66-71 GHz ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.553 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554
71-74 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	71-74 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) HND72
74.0-76 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.561	74.0-76 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.561 HND72
76-77.5 GHz RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149	76-77.5 GHz RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149
77.5-78 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE RADIOLOCALIZACIÓN 5.559B Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149	77.5-78 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE RADIOLOCALIZACIÓN 5.559B Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149
78-79 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por Satellite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149 5.560	78-79 GHz RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por Satellite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149 5.560
79-81 GHz RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149	79-81 GHz RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
81-84 GHz FIJO 5.338A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149 5.561A	81-84 GHz FIJO 5.338A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149 5.561A HND72
84-86 GHz FIJO 5.338A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.561B MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149	84-86 GHz FIJO 5.338A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.561B MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149 HND72
86-92 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	86-92 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
92-94 GHz FIJO 5.338A MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.149	92-94 GHz FIJO 5.338A MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.149 HND73
94-94.1 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Radioastronomía 5.562 5.562A	94-94.1 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Radioastronomía 5.562 5.562A
94.1-95 GHz FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.149	94.1-95 GHz FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.149 HND73
95-100 GHz FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.149 5.554	95-100 GHz FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.149 5.554

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
100-102 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341	100-102 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341
102-105 GHz FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341	102-105 GHz FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341
105-109.5 GHz FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 5.341	105-109.5 GHz FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 5.341
109.5-111.8 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341	109.5-111.8 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341
111.8-114.25 GHz FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 5.341	111.8-114.25 GHz FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 5.341
114.25-116 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341	114.25-116 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341
116-119.98 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.341	116-119.98 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.341
119.98-122.25 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.138 5.341	119.98-122.25 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.138 5.341

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
122.25-123 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 Aficionados 5.138	122.25-123 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 Aficionados 5.138
123-130 GHz FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía 5.562D 5.149 5.554	123-130 GHz FIJO POR SATÉLITE(espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía 5.562D 5.149 5.554
130-134 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.562E FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.562A	130-134 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.562E FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.562A
134-136 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía	134-136 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía
136-141 GHz RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite 5.149	136-141 GHz RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite 5.149
141-148.5 GHz FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACION 5.149	141-148.5 GHz FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACION 5.149
148.5-151.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	148.5-151.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
151.5-155.5 GHz FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.149	151.5-155.5 GHz FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.149

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
155.5-158.5 GHz EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 5.562F 5.562G	155.5-158.5 GHz EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 5.562F 5.562G
158.5-164 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MOVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	158.5-164 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MOVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
164-167 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	164-167 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
167-174.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 5.149 5.562D	167-174.5 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 5.149 5.562D
174.5-174.8 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558	174.5-174.8 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558
174.8-182 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	174.8-182 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
182-185 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	182-185 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
185-190 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	185-190 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
190-191.8 GHz EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	190-191.8 GHz EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
191.8-200 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.149 5.341 5.554	191.8-200 GHz FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.149 5.341 5.554
200-209 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341 5.563A	200-209 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.341 5.563A
209-217 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341	209-217 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341
217-226 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 5.341	217-226 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 5.341
226-231.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	226-231.5 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340
231.5-232 GHz FIJO MÓVIL Radiolocalización	231.5-232 GHz FIJO MÓVIL Radiolocalización
232-235 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización	232-235 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización
235-238 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	235-238 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Atribución de acuerdo al Art. 5 del RR-UIT para la Región 2	Atribución Nacional
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.563A 5.563B	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.563A 5.563B
238-240 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	238-240 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE
240-241 GHz FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACIÓN	240-241 GHz FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACIÓN
241-248 GHz RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.138 5.149	241-248 GHz RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.138 5.149
248-250 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía 5.149	248-250 GHz AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía 5.149
250-252 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.563A	250-252 GHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.563A
252-265 GHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra – espacio) RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.149 5.554	252-265 GHz FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE(Tierra – espacio) RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.149 5.554
265-275 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.563A	265-275 GHz FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.563A
275-3000 GHz (No atribuida) 5.565	275-3000 GHz (No atribuida) 5.565

4.4. Notas Nacionales.

Las Notas Nacionales contienen información adicional sobre el uso que se hace en nuestro país de determinadas bandas de frecuencias. Las Notas Nacionales aparecen sólo en la columna titulada "Atribución Nacional". La nomenclatura de las Notas Nacionales se conforma por las letras HND (HONDURAS) seguidas de un número consecutivo.

En las notas nacionales cuando se haga referencia al servicio de AFICIONADOS, tal como lo define el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, deberá entenderse que este servicio es el denominado Servicio de Radioaficionados, definido en el Reglamento General de la Ley Marco de Telecomunicaciones.

HND1 La banda de frecuencias 535-1605 kHz, está atribuida al servicio de RADIODIFUSION y está planificada para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora, de conformidad a las disposiciones del Acuerdo Regional de Radiodifusión por Ondas Hectométricas de Río de Janeiro-1981. El tipo de emisión de las señales de este servicio es 10K0A3E. Las potencias máximas y las relaciones de protección para las estaciones de radiodifusión sonora que operen en esta banda, los contornos nominales a ser protegidos, etc., se encuentran regulados por las disposiciones del citado Acuerdo Regional. Con el objeto de evitar problemas de interferencia perjudicial, la separación mínima, en la misma zona de radiodifusión, entre frecuencias portadoras adyacentes deberá ser de 30 kHz. La asignación de estas frecuencias portadoras se efectuará de conformidad a los parámetros y a los criterios de planificación y resoluciones normativas establecidas por CONATEL.

HND2 A nivel nacional, de conformidad al Plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones (CARR) para la Región 2 (Río de Janeiro, 1988), la banda de frecuencias 1605-1705 kHz se atribuye al servicio de RADIODIFUSION, para la extensión de la banda de frecuencias del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora, en ondas hectométricas. Las frecuencias portadoras están planificadas con separaciones de 10 kHz, a partir de la frecuencia 1610 kHz. El tipo de emisión de las señales de este servicio es 10K0A3E. Las frecuencias designadas por el Plan a cada país de la Región 2, sus potencias máximas, las distancias a las cuales se debe coordinar con otros países la utilización de frecuencias no asignadas, las relaciones de protección, los contornos nominales protegidos, etc., se encuentran reguladas por las disposiciones del citado Plan.

HND2A La banda de frecuencias 5351.5-5366.5 kHz, está atribuida a Título Secundario para el Servicio de Aficionados, cumpliendo con las siguientes características y restricciones de operación: anchura de banda 2.8 KHz, tipos de emisión: 2K80J3E en Fonía con transmisión en USB (Upper Side Band, Banda Lateral Superior), 2K80J2D en Datos, 6H0J2B en RTTY y 150HA1A en Telegrafía (CW), potencia radiada aparente máxima de 25 W, para las categorías General, Avanzado y Superior. El uso de esta banda de frecuencias es únicamente para experimentación, investigación, ayuda humanitaria, situaciones de emergencia o grave conmoción social. Las estaciones no deben causar interferencia perjudicial a estaciones autorizadas de los servicios FIJO y MÓVIL.

- HND3** La Banda de frecuencias 26420–27500 kHz está atribuida a los servicios FIJO y MÓVIL salvo móvil aeronáutico. Dentro de esta banda las frecuencias: 26905 kHz, 26915 kHz, 26925 kHz, 26935 kHz y 26945 kHz se utilizarán para aplicaciones de seguridad y operación en embarcaciones pequeñas, con potencia radiada aparente máxima de 20 W.
- HND4** SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2009).
- HND5** La Banda de frecuencias 26420–27500 kHz está atribuida a los servicios FIJO y MÓVIL salvo móvil aeronáutico y dentro de esta banda, el rango de frecuencias 26960-27410 kHz se destina para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Banda Ciudadana o Servicio de Canales Ómnibus. La canalización de este rango de frecuencias es a 10 kHz, a partir de la frecuencia 26965 kHz, con excepción de las frecuencias 26995 kHz, 27045 kHz, 27095 kHz, 27145 kHz y 27195 kHz, las que no formarán parte del servicio de Banda Ciudadana. La frecuencia 27065 kHz (canal 9), será utilizada para efectuar llamadas de emergencia en el Servicio de Banda Ciudadana. La frecuencia 27215 kHz (canal 21) será utilizada como frecuencia de llamada nacional y la frecuencia 27295 kHz (canal 29) será utilizada como frecuencia de llamada internacional.
- HND6** La banda de frecuencias 26420–27500 kHz está atribuida a los servicios FIJO y MÓVIL salvo móvil aeronáutico y dentro de esta banda, las frecuencias 26995 kHz, 27045 kHz, 27095 kHz, 27145 kHz y 27195 kHz cuentan con Licencia General para ser utilizadas por sistemas de telemando y telealarmas, con un ancho de banda de 10 kHz y una potencia de salida máxima de 100 mW.
- HND7** La banda de frecuencias 29.7–30.005 MHz está atribuida a los servicios FIJO y MÓVIL y dentro de esta banda se cuenta con Licencia General para aplicaciones de telemando y telemedida. Esta banda se canaliza a 10 kHz, a partir de la frecuencia 29710 kHz. La potencia de salida máxima será de 500 mW.
- HND8** La Banda de frecuencias 30.01–37.50 MHz está atribuida a los servicios FIJO y MÓVIL y dentro de esta banda, el rango de frecuencias 35.025-35.195 MHz, cuenta con Licencia General exclusivamente para aplicaciones de telemando (aeromodelismo), con 15 canales separados a 10 kHz, a partir de la frecuencia de 35.030 MHz. La potencia máxima de salida de los equipos empleados en esta aplicación de telemando será de 500 mW.
- HND9** SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2009).

- HND10** Dentro de las bandas de frecuencias 30.01–37.50 MHz, 37.50–38.25 MHz, y 38.25–39.986 MHz se atribuyen los servicios FIJO y MÓVIL y dentro de estas bandas, las frecuencias 31.50 MHz, 31.75 MHz, 37.85 MHz, 38.30 MHz y 38.55 MHz cuentan con Licencia General y se destinan para aplicaciones de micrófonos inalámbricos utilizados en espectáculos o eventos públicos. La potencia radiada aparente máxima de estos micrófonos inalámbricos será de 50 mW.
- HND11** La Banda de frecuencias 40.02–40.98 MHz está atribuida a los servicios FIJO y MÓVIL y dentro de esta banda, las frecuencias centrales 40.665 MHz, 40.685 MHz y 40.695 MHz cuentan con Licencia General y están designadas para aplicaciones de telemando y teledida, con anchuras de banda ocupada máxima de 5 kHz y con potencia radiada aparente máxima de 500 mW.
- HND12** SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2017).
- HND13** Las Bandas de frecuencias de 54–68 MHz y 68–72 MHz₂ están atribuidas a los servicios de RADIODIFUSION, Fijo y Móvil. Dentro de estas bandas, el rango de frecuencias 54–60 MHz corresponde al **canal 2** del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión de Televisión, por ondas métricas, el rango de frecuencias 60–66 MHz al **canal 3** y el rango de frecuencias 66–72 MHz al **canal 4**. La atribución al servicio de RADIODIFUSION en estas bandas de frecuencias, finalizará cuando se complete a nivel nacional el Plan Nacional de Transición del Servicio de Radiodifusión de Televisión Analógica a Televisión Digital, de señal abierta de libre recepción.
- HND14** La Banda de frecuencias 72–73 MHz está atribuida a los servicios FIJO y MÓVIL y dentro de esta banda, las frecuencias centrales 72.325 MHz, 72.350 MHz y 72.375 MHz cuentan con Licencia General y se utilizarán para aplicaciones de telemando, teledida, telealarmas y transmisión de datos, con anchura de banda ocupada máxima de 10 kHz y con potencia radiada aparente máxima de 50 mW.

- HND15** La Banda de frecuencias de 76-88 MHz está atribuida a los servicios de RADIODIFUSION, Fijo y Móvil. Dentro de esta banda, el rango de frecuencias 76 - 82 MHz corresponde al **canal 5** del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión de Televisión, por ondas métricas y el rango de frecuencias 82-86 MHz corresponde al **canal 6**. La atribución al servicio de RADIODIFUSION en esta banda de frecuencias, finalizará cuando se complete a nivel nacional el Plan Nacional de Transición del Servicio de Radiodifusión de Televisión Analógica a Televisión Digital, de señal abierta de libre recepción.
- HND16** Las Bandas de frecuencias 88-100 MHz y 100-108 MHz se atribuyen al servicio de RADIODIFUSION, para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora, por ondas métricas, con modulación en frecuencia (FM). Las frecuencias portadoras están planificadas con separaciones de 400 kHz. El tipo de emisión de las señales de este servicio es 180KF3EGN (Monoaural) y 200KF8EHF (Estereofónico). La asignación de frecuencias se efectuará de conformidad a los parámetros y a los criterios de planificación establecidos por CONATEL.
- HND17** SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2017).
- HND18** En las bandas de frecuencias de 138-143.6 MHz, 143.6-143.65 MHz y 143.65-144 MHz, para los servicios FIJO y MÓVIL, la separación de los canales asignables es de 12.5 kHz.
- HND19** En las bandas de frecuencias de 148.0-149.9 MHz, 150.05-154 MHz, 154-156.4875 MHz, 156.5625-156.7625 MHz, 156.8875-161.9375 MHz, 161.9375-161.9625 MHz, 161.9875-162.0125 MHz y 162.0375-174 MHz, para los servicios FIJO y MÓVIL, la separación de los canales asignables es de 12.5 kHz.
- HND20** La banda de frecuencias 174-216 MHz está atribuida a los servicios de RADIODIFUSION, Fijo y Móvil. Dentro de esta banda el rango de frecuencias 174-180 MHz corresponde al **canal 7** del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión de Televisión, por ondas métricas, el rango de frecuencias 180-186 MHz al **canal 8**, el rango de frecuencias 186-192 MHz al **canal 9**, el rango de frecuencias 192-198 MHz al **canal 10**, el rango de frecuencias 198-204 MHz al **canal 11**, el rango de frecuencias 204-210 MHz al **canal 12** y el rango de frecuencias 210-216 MHz al **canal 13**.

HND20A La banda de frecuencias 220-222 MHz está atribuida al servicio FIJO y al servicio MOVIL mediante la aplicación de nuevas tecnologías de banda angosta, con canales asignables de 12.5 kHz, sin embargo, se aceptará la coexistencia del servicio de AFICIONADOS a título primario.

La banda de frecuencias 222-225 MHz se considerará atribuida exclusivamente al servicio de AFICIONADOS. Las asignaciones de los servicios FIJO y MOVIL que existan en esta porción podrán operar en forma compartida con el servicio de AFICIONADOS hasta la vigencia de su título habilitante.

En el caso de Renovación para los operadores de los servicios FIJO y MOVIL, estos serán migrados de oficio a la banda de frecuencias 220-222 MHz. Además, no habrá más asignaciones de permisos del servicio FIJO y MÓVIL en la banda 222-225 MHz.

HND21 Las bandas de frecuencias 225-235 MHz y 235-267 MHz están atribuidas a los servicios FIJO y MÓVIL y dentro de estas bandas, la separación de los canales asignables es de 12.5 kHz, para aplicaciones de los servicios de telecomunicaciones denominados Servicio Fijo Terrestre y Servicio Móvil Terrestre.

HND22 La banda de frecuencias 267-272 MHz para la atribución a los servicios FIJO, MÓVIL se utilizará preferentemente en aplicaciones de radioenlaces fijos punto a punto y punto a multipunto, tanto para emisiones de voz como de datos, incluidos los radioenlaces estudios-transmisor y repetidores del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora.

HND23 La banda de frecuencias 272-273 MHz, para el servicio FIJO, se utilizará preferentemente en aplicaciones de radioenlaces fijos punto a punto y punto a multipunto, tanto para emisiones de voz como de datos, incluidos los radioenlaces estudios-transmisor y retransmisores del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora.

HND24 La banda de frecuencias 273-312 MHz está atribuida a los servicios FIJO y MÓVIL y se utilizará preferentemente, para aplicaciones de radioenlaces fijos punto a punto y punto a multipunto, tanto para emisiones de voz como de datos, incluidos los radioenlaces estudios-transmisor y retransmisores del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora.

- HND25** Las bandas de frecuencias 312-315 MHz y 315-322 MHz, para el servicio FIJO, su utilización será preferentemente en aplicaciones de radioenlaces digitales estudios-transmisor, retransmisores y unidades móviles del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora, por ondas métricas (FM).
- HND26** La banda de frecuencias 322.0-328.6 MHz, para el servicio FIJO, su utilización será preferentemente, en aplicaciones de radioenlaces punto a punto y punto a multipunto, tanto para emisiones de voz como de datos, incluidos los radioenlaces estudios-transmisor y entre retransmisores del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora.
- HND26A** Dentro de la banda de frecuencias 335.4-387.0 MHz, para el servicio FIJO, los rangos de frecuencias 335.4-337.0 MHz, 340-347 MHz, 350-380 MHz se utilizarán preferentemente, para aplicaciones de radioenlaces punto a punto y punto a multipunto, tanto para emisiones de voz como de datos, incluidos los radioenlaces estudios - transmisor y entre repetidores del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora.
- HND26B** Dentro de las bandas de frecuencias 335.4-387.0 MHz, 387.0-390 MHz y 390.0-399.9 MHz, el rango de frecuencias 380-399.90 MHz se destina para aplicaciones de los servicios de telecomunicaciones denominados Servicio Fijo Terrestre y Servicio Movil Terrestre.
- HND27** Dentro de la banda de frecuencias 335.4-387.0 MHz, para el servicio FIJO, los rangos de frecuencias 337-340 MHz (sentido de transmisión estación base a terminales) y 347-350 MHz (sentido de transmisión terminales de usuarios a estación base) se designan para la explotación de sistemas de multiacceso para aplicaciones rurales de los servicios de telecomunicaciones denominados Servicio de Telefonía y Servicio de Transmisión y Conmutación de Datos.
- HND28** Dentro de la banda de frecuencias 406.1-410.0 MHz, para la atribución a los servicios FIJO y MÓVIL salvo móvil aeronáutico, la separación de los canales asignables es de 12.5 kHz,
- HND29** Dentro de las bandas de frecuencias 410-420.0 MHz y 420-430 MHz, para la atribución a los servicios FIJO y MÓVIL salvo móvil aeronáutico, la separación de los canales asignables es de 12.5 kHz.

HND29A Las bandas de frecuencias 430-432 MHz, 432-438 MHz y 438-440 MHz serán compartidas por el servicio de AFICIONADOS sobre una base co-primaria, con el servicio de RADIOLOCALIZACIÓN. Aficionados con las categorías de General, Avanzado y Superior tienen acceso al segmento completo. Todos los modos de operación (a excepción de pulsos) podrán utilizarse en este rango.

HND30 En la banda de frecuencias 440-450 MHz para aplicaciones de los servicios FIJO y MOVIL salvo móvil aeronáutico, la separación de los canales asignables es de 12.5 kHz.

HND31 Dentro de las bandas de frecuencias 450-455 MHz, 455-456 MHz, 456-459 MHz, 459-460 MHz, 460-470 MHz, para los servicios FIJO y MÓVIL, los rangos de frecuencias de 452.500-457.475 MHz y 462.500-467.475 MHz, se destinan para la operación de los servicios de telecomunicaciones denominados Servicio de Telefonía, Servicio de Transmisión y Conmutación de Datos, y Servicio de Telefonía Móvil (que incluye el Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) y Telefonía Móvil Celular).

La banda de 450-470 MHz, está identificada a nivel mundial para la introducción de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).

HND32 SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2009).

HND33 La banda de frecuencias 470-512 MHz está atribuida al servicio de RADIODIFUSION y dentro de esta banda, los rangos de frecuencia que se indican a continuación corresponderán a los siguientes canales del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión de Televisión, por ondas decimétricas: 470-476 MHz al **canal 14**, 476-482 MHz al **canal 15**, 482-488 MHz al **canal 16**, 488-494 MHz al **canal 17**, 494-500 MHz al **canal 18**, 500-506 MHz al **canal 19**, 506-512 al **canal 20**.

HND34 La Banda de frecuencias 512-608 MHz está atribuida al servicio de RADIODIFUSIÓN y los rangos de frecuencias que se indican a continuación corresponderán a los siguientes canales del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión de Televisión, por ondas decimétricas: 512-518 MHz al **canal 21**, 518-524 MHz al **canal 22**, 524-530 MHz al **canal 23**, 530-536 MHz al **canal 24**, 536-542 MHz al **canal 25**, 542-548 MHz al **canal 26**, 548-554 al **canal 27**, 554-560 MHz al **canal 28**, 560-566 MHz al **canal 29**, 566-572 MHz al **canal 30**, 572-578 MHz al **canal 31**, 578-584 MHz al **canal 32**, 584-590 MHz al **canal 33**, 590-596 MHz al **canal 34**, 596-602 MHz al **canal 35** y 602-608 MHz al **canal 36**.

HND35 La banda de frecuencias 614-698 MHz está atribuida al servicio de RADIODIFUSIÓN y los rangos de frecuencias que se indican a continuación corresponderán a los siguientes canales del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión de Televisión, por ondas decimétricas: 614-620 MHz al canal 38, 620-626 MHz al canal 39, 626-632 MHz al canal 40, 632-638 MHz al canal 41, 638-644 MHz al canal 42, 644-650 MHz al canal 43, 650-656 MHz al canal 44, 656-662 MHz al canal 45, 662-668 MHz al canal 46, 668-674 MHz al canal 47, 674-680 MHz al canal 48, 680-686 MHz al canal 49, 686-692 MHz al canal 50, 692-698 MHz al canal 51.

HND35A La banda de frecuencias 698-806 MHz está atribuida exclusivamente al servicio MÓVIL para la operación a nivel nacional, del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Telefonía Móvil (Telefonía Móvil Celular y Servicio de Comunicaciones Personales (PCS)) incluido en Las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).

El Arreglo de Canalización del rango 698-806 MHz es el siguiente:

Guarda Inferior (MHz): 698-703 MHz

Frecuencia de Móvil (MHz): 703-748 MHz

Guarda Central (MHz): 748-758 MHz

Frecuencia de Base (MHz): 758-803 MHz

Guarda Superior (MHz): 803-806 MHz

Dentro de este Arreglo, la canalización específica de los bloques de frecuencia a ser asignados es la siguiente:

Bloque A: 703-708 MHz con 758-763 MHz

Bloque B: 708-713 MHz con 763-768 MHz

Bloque C: 713-718 MHz con 768-773 MHz

Bloque D: 718-723 MHz con 773-778 MHz

Bloque E: 723-728 MHz con 778-783 MHz

Bloque F: 728-733 MHz con 783-788 MHz

Bloque G: 733-738 MHz con 788-793 MHz

Bloque H: 738-743 MHz con 793-798 MHz

Bloque I: 743-748 MHz con 798-803 MHz

El modo de operación a utilizar en estos bloques de frecuencias será el de Duplexación por División en Frecuencia (FDD, Frequency Division Duplex)". La asignación de bloques se realizará de acuerdo a criterios establecidos por CONATEL.

- HND36** Dentro de la Banda de frecuencias 806-890 MHz, para la atribución al servicio MÓVIL, los rangos de frecuencias 806-811 MHz pareado con 851-856 MHz y 821-824 MHz pareado con 866-869 MHz se destinan para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Troncalizado Avanzado y los rangos de frecuencias 811-816 MHz pareado con 856-861 MHz y 816-821 MHz pareado con 861-866 MHz se destinan para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Móvil de Canales Múltiples de Selección Automática (Radio Troncalizado).
- HND37** Dentro de las bandas de frecuencias 806-890 MHz y 890-902 MHz, para la atribución al servicio MÓVIL, los rangos de frecuencias 824-849 MHz y 869-894 MHz, se destinan a la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Telefonía Móvil Celular.
- HND38** SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2017).
- HND39** SUPRIMIDA (NR004/10).
- HND40** Dentro de las bandas de frecuencias 890-902 MHz, 902-928 MHz, 928-942 MHz, 942-960 MHz, para el servicio MÓVIL, los rangos de frecuencias 894-902 MHz y 939-947 MHz se destinan a la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Telefonía Móvil (que incluye al Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) y al servicio de Telefonía Móvil Celular).
- Las bandas de frecuencias 890-902 MHz, 928-942 MHz y 942-960 MHz están identificadas para la introducción de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).
- HND40A** Los rangos de frecuencias: 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz, 5150-5250 MHz, 5250-5350 MHz, 5470-5725 MHz, 5725-5850 MHz, 24.05-24.25 GHz y 57.0-64.0 GHz cuentan con Licencia General, cumpliendo con las disposiciones emitidas por CONATEL.
- HND41** SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2017).
- HND42** SUPRIMIDA (NR004/10).

- HND43** SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2009).
- HND44** Las Bandas de frecuencias 1427-1429 MHz, 1429-1452 MHz y 1492-1518 MHz se atribuyen al servicio MOVIL y se reservan para la introducción de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).
- HND45** La banda de frecuencias 1452-1492 MHz, se reserva para el desarrollo de los servicios de RADIODIFUSION y RADIODIFUSION POR SATELITE. La utilización de esta banda de frecuencias está limitada al servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión Sonora.
- HND46** SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2009).
- HND47** Las bandas de frecuencias 1610.0-1610.6 MHz, 1610.6-1613.8 MHz y 1613.8-1626.5 MHz dentro del servicio MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio), se destinan específicamente para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Comunicaciones Personales Globales Móviles (GMPCS por sus siglas en inglés).
- HND48** La banda de frecuencias 1710-1930 MHz está destinada a nivel nacional para la introducción de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Dentro de esta banda, los rangos de frecuencias 1710-1770 MHz y 1770-1850 MHz, se destinan para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Telefonía Móvil (que incluye al Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) y al servicio de Telefonía Móvil Celular).

El rango 1710 – 1770 MHz se dividirá en los siguientes bloques:

Bloque No. 1: 1710-1730 MHz pareado con 2110-2130 MHz

Bloque No. 2: 1730-1750 MHz pareado con 2130-2150 MHz

Bloque No. 3: 1750-1770 MHz pareado con 2150-2170 MHz

Modo de operación: FDD.

HND49 Las bandas de frecuencias 1710-1930 MHz, 1930-1970 MHz, 1970-1980 MHz y 1980-2010 MHz están destinadas a nivel nacional para la introducción de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Los rangos de frecuencias: 1850-1910 MHz y 1930-1990 MHz están destinados a nivel nacional para la operación del Servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Telefonía Móvil (Servicio de Telefonía Móvil Celular y Servicio de Comunicaciones Personales PCS). Estos dos rangos de frecuencias se canalizan de la siguiente forma:

Banda A: 1850-1870 MHz y 1930-1950 MHz;

Banda B: 1870-1890 MHz y 1950-1970 MHz;

Banda C: 1890-1910 MHz y 1970-1990 MHz;

HND49A Dentro de la banda de frecuencias 1710-1930 MHz, para el servicio FIJO, el rango de frecuencias 1910-1930 MHz está destinado para sistemas punto a punto y punto a multipunto con aplicaciones de acceso inalámbrico fijo para los servicios de telecomunicaciones denominados Servicio de Telefonía y Servicio de Transmisión y Conmutación de Datos y servicio de Internet o Acceso a Redes Informáticas.

HND50 Las bandas de frecuencias 1980-2010 MHz, 2010-2025 MHz, 2110-2120 MHz, 2120-2160 MHz, 2160-2170 MHz y 2170-2200 MHz están destinadas a nivel nacional para la introducción de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Dentro de estas bandas, los rangos de frecuencias 1990-2025 MHz y 2110-2200 MHz se destinan para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Telefonía Móvil (que incluye al Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) y al servicio de Telefonía Móvil Celular).

El rango 2110-2170 MHz se divide en los siguientes bloques:

Bloque No. 1: 2110-2130 MHz pareado con 1710-1730 MHz

Bloque No. 2: 2130-2150 MHz pareado con 1730-1750 MHz

Bloque No. 3: 2150-2170 MHz pareado con 1750-1770 MHz

Modo de operación: Duplexación por División en Frecuencia (FDD, Frequency Division Duplexing).

HND51 La banda de frecuencias 2483.5-2500 MHz, se atribuye a nivel nacional al servicio MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra), específicamente para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Comunicaciones Personales Globales Móviles (GMPCS por sus siglas en inglés).

HND51A Las bandas de frecuencias 2500-2520 MHz, 2520-2655 MHz, 2655-2670 MHz y 2670-2690 MHz, están atribuidas a nivel nacional al servicio MÓVIL, para la operación del servicio de telecomunicaciones denominado Telefonía Móvil (Servicio de Telefonía Móvil Celular y Servicio de Comunicaciones Personales (PCS)) dentro de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales Avanzadas o superiores (IMT-Avanzadas o superiores).

LA canalización de estas bandas de frecuencia será la siguiente:

Bloque No. 1: 2500-2520 MHz con 2620-2640 MHz

Bloque No. 2: 2520-2540 MHz con 2640-2660 MHz

Bloque No. 3: 2540-2560 MHz con 2660-2680 MHz

Bloque No. 4: 2560-2570 MHz con 2680-2690 MHz

Modo de operación: Duplexación por División en Frecuencia (FDD, Frequency Division Duplexing).

El rango 2570-2620 MHz se utilizará en la implementación de las IMT-Avanzadas o superiores, con el modo de operación denominado Duplexación por División en Tiempo (TDD, Time Division Duplexing). La canalización de este rango se basará en los criterios que para tal efecto establezca CONATEL y en observancia al Arreglo C1, de la Sección 5, de la Recomendación UIT-R M.1036-5 y sus modificaciones.

HND52 Dentro de las bandas de frecuencias 2300-2450 MHz, 3400-3500 MHz, 3500-3600 MHz y 3600-3700 MHz, para el servicio FIJO, los rangos de frecuencias 2300-2400 MHz, 3400-3600 y 3600-3700 MHz se destinan para la operación de sistemas punto a punto y punto a multipunto, con aplicaciones de acceso inalámbrico fijo, dentro de los servicios de telecomunicaciones denominados: Servicio de Telefonía y Servicio de Transmisión y Conmutación de Datos y el servicio de Internet o Acceso a Redes Informáticas..

Los rangos 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, se reservan para prestar el Servicio Universal por medio de proyectos a ser ejecutados mediante el Fondo de Inversión de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (FITT).

HND52A La banda de frecuencias 3700-4200 MHz está atribuida al Servicio FIJO para la operación de radioenlaces punto a punto con base en la recomendación UIT-R F.382-8, utilizando de preferencia las siguientes disposiciones de canales:

Canalización para anchos de banda de 28 MHz

$$f_n \text{ [MHz]} = f_o - 259 + 28n \text{ y}$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_o + 7 + 28n$$

con $n = 1, 2, \dots, 8$ y $f_o = 3947.5$ MHz

Canalización alterna para anchos de banda de 29 MHz:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_o - 208 + 29n$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_o + 5 + 29n$$

con $n = 1, 2, \dots, 6$ y $f_o = 4003.5$ MHz

HND53 Las bandas de frecuencias 4400-4500 MHz, 4500-4800 MHz, 4800-4990 MHz y 4990-5000 MHz están atribuidas al Servicio FIJO para la operación de radioenlaces punto a punto del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio de Radiodifusión de Televisión, con ancho de banda de 10 MHz por canal, utilizando de preferencia la siguiente disposición de canales:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_o - 300 + 10n$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_o + 10n$$

con $n = 1, 2, \dots, 29$ y $f_o = 4700$ MHz.

HND54 SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2009).

HND55 Dentro de la banda de frecuencias 5925-6700 MHz para el servicio FIJO, el rango de frecuencias 5925-6425 MHz se destina para la operación de radioenlaces punto a punto, con ancho de banda de 29.65 MHz por canal, utilizando de preferencia la siguiente disposición de canales:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_o - 259.45 + 29.65n$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_o - 7.41 + 29.65n$$

con $n = 1, 2, \dots, 8$ y $f_o = 6175$ MHz.

HND56 Dentro de las bandas de frecuencias 5925-6700, 6700-7075 MHz y 7075-7145 MHz, para el servicio FIJO, el rango de frecuencias 6425-7125 MHz se destina para la operación de radioenlaces punto a punto, con ancho de banda de 40 MHz por canal, utilizando de preferencia la siguiente disposición de radiocanales:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_0 - 350 + 40n$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_0 - 10 + 40n$$

con $n = 1, 2, \dots, 8$ y $f_0 = 6770$ MHz

HND57 Las bandas de frecuencias 7075-7145MHz, 7145-7190 MHz, 7190-7235 MHz, 7235-7250 MHz, 7250-7300 MHz, 7300-7375 MHz, 7375-7450 MHz, 7450-7550 MHz y 7550-7750 MHz, están atribuidas al servicio FIJO para la operación de radioenlaces punto a punto, con ancho de banda de 7 MHz por canal. Dentro de dichas bandas, el rango de frecuencias 7125-7425 MHz, utiliza la siguiente disposición de canales:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_0 - 154 + 7n \text{ y}$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_0 + 7 + 7n$$

con $n = 1, 2, \dots, 20$ y $f_0 = 7275$ MHz.

Asimismo el rango de frecuencias 7425 - 7725 MHz utiliza la siguiente disposición de canales:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_0 - 154 + 7n \text{ y}$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_0 + 7 + 7n$$

con $n = 1, 2, \dots, 20$ y $f_0 = 7575$ MHz.

HND58 Las bandas de frecuencias 7550-7750 MHz, 7750-7900 MHz, 7900-8025 MHz, 8025-8175 MHz, 8175-8215 MHz, 8215-8400 MHz, 8400-8500 MHz están atribuidas al servicio FIJO para la operación de radioenlaces punto a punto, utilizando de preferencia la siguiente disposición de canales:

a) Rango 7900 - 8400 MHz para anchos de banda de 7 MHz:

$$f_n[\text{MHz}] = f_0 - 259 + 7n \text{ y}$$

$$f'_n[\text{MHz}] = f_0 + 7 + 7n \text{ con } n = 1, 2, \dots, 32 \text{ y } f_0 = 8157 \text{ MHz.}$$

Canalizaciones alternas:

b) Rango de 8275 - 8500 MHz para anchos de banda de 7 MHz:

$$f_n[\text{MHz}] = f_0 - 108.5 + 7n \text{ y}$$

$$f'_n[\text{MHz}] = f_0 + 17.5 + 7n \text{ con } n = 1, 2, \dots, 12 \text{ y } f_0 = 8387.5 \text{ MHz}$$

c) Rango 7725 - 8275 MHz para anchos de banda de 29.65 MHz:

$$f_n[\text{MHz}] = f_0 - 281.95 + 29.65n \text{ y}$$

$$f'_n[\text{MHz}] = f_0 + 29.37 + 29.65n \text{ con } n = 1, 2, \dots, 8 \text{ y } f_0 = 8000 \text{ MHz}$$

HND59 Dentro de las bandas de frecuencias 10.00 -10.40 GHz, 10.40-10.45 GHz y 10.50 -10.55 GHz, 10.55-10.60 GHz y 10.60-10.68 GHz, los rangos: 10.15 - 10.30 GHz y 10.50 - 10.65 GHz están atribuidos al Servicio FIJO para aplicaciones de sistemas Punto - Multipunto para el acceso local de abonados de los servicios de telecomunicaciones denominados Servicio de Telefonía, Servicio de Transmisión y Conmutación de Datos y Servicio de Internet o Acceso a Redes Informáticas..

Estos rangos se planifican de la siguiente manera:

Bloque A: 10.15 - 10.18 GHz de Ida y 10.50 - 10.53 GHz de retorno.

Bloque B: 10.18 - 10.21 GHz de Ida y 10.53 - 10.56 GHz de retorno.

Bloque C: 10.21 - 10.24 GHz de Ida y 10.56 - 10.59 GHz de retorno.

Bloque D: 10.24 - 10.27 GHz de Ida y 10.59 - 10.62 GHz de retorno.

Bloque E: 10.27 - 10.30 GHz de Ida y 10.62 - 10.65 GHz de retorno.

HND60 Las bandas de frecuencias 10.7-11.9500 GHz, 10.95-11.20 GHz, 11.20-11.45 GHz y 11.45-11.70 GHz están atribuidas al Servicio FIJO para aplicaciones de sistemas de radioenlaces digitales punto a punto del servicio de telecomunicaciones denominado servicio Fijo Terrestre, utilizando de preferencia las siguientes disposiciones de canales:

Canalización para anchos de banda de 10 MHz:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_o - 505 + 10n \text{ y}$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_o - 25 + 10n \text{ con } n = 1, 2, \dots, 47 \text{ y } f_o = 11\,200 \text{ MHz.}$$

Canalización alterna para anchos de banda de 40 MHz:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_o - 505 + 40n \text{ y}$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_o + 15 + 40n \text{ con } n = 1, 2, \dots, 12 \text{ y } f_o = 11\,200 \text{ MHz.}$$

HND60A La banda de frecuencias 12.75 – 13.25 GHz está atribuida al Servicio FIJO para aplicaciones de sistemas de radioenlaces digitales punto a punto del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio Fijo Terrestre para anchos de banda de 28 MHz, utilizando la siguiente disposición de canales:

$$f_n = f_o - 259 + 28n \text{ MHz}$$

$$f'_n = f_o + 7 + 28n \text{ MHz con } f_o = 12996 \text{ MHz y } n = 1, 2, 3, \dots, 8$$

HND61 Las bandas de frecuencias 14.40-14.47 GHz, 14.47-14.50 GHz, 14.50-14.75 GHz, 14.75-14.80 GHz y 14.8-15.35 GHz están atribuidas al servicio FIJO para radioenlaces digitales punto a punto, con ancho de banda de 7 MHz, utilizando de preferencia la siguiente disposición de canales:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_r + 2670.5 + 28 + 7n \text{ y}$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_r + 3608.5 + 28 - 7(N-n) \text{ con } n = 1, 2, \dots, N; N \leq 64 \text{ y } f_r = 11701 \text{ MHz.}$$

HND62 Las bandas de frecuencias 17.7-17.8 GHz, 17.8-18.1 GHz, 18.1-18.4 GHz, 18.4-18.6 GHz, 18.6-18.8 GHz, 18.8-19.3 GHz y 19.3-19.7 GHz están atribuidas al Servicio FIJO para radioenlaces digitales punto a punto de alta densidad, con base en la Recomendación UIT-R F.595-10 utilizando de preferencia la siguiente disposición de canales:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_r - 1110 + 220n \text{ y}$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_r + 10 + 220n \text{ con } n = 1, 2, 4 \text{ y } f_r = 18700 \text{ MHz}$$

HND63 SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2009).

HND64 SUPRIMIDA (Actualización PNAF 2017).

HND65 Las Bandas de frecuencias 21.2 – 21.4 GHz, 21.4-22 GHz, 22-22.21GHz, 22.21-22.5 GHz, 22.5-22.55 GHz, 22.55-23.15 GHz, 23.15-23.55 GHz y 23.55-23.6 GHz están atribuidas al Servicio FIJO. Las bandas de frecuencias 22-22.21GHz, 22.21-22.5 GHz, 22.5-22.55 GHz, 22.55-23.15 GHz, 23.15-23.55 GHz y 23.55-23.6 GHz se canalizan para radioenlaces digitales punto a punto del servicio de telecomunicaciones denominado Servicio Fijo Terrestre, utilizando de preferencia la siguiente disposición de canales:

$$f_n \text{ [MHz]} = f_0 + 798 + 28n \text{ y}$$

$$f'_n \text{ [MHz]} = f_0 + 1806 + 28n \text{ con } n = 1, 2, \dots, 20 \text{ y } f_0 = 21196 \text{ MHz.}$$

Esta canalización estará de acuerdo con la Recomendación UIT-R F.637, sus modificaciones o la Recomendación que UIT establezca.

HND66 Las bandas de frecuencias 25.25-25.5 GHz, 25.5-27.0 GHz, 27.0-27.5 GHz, 27.5-28.5 GHz, 28.5-29.1 GHz y 29.1-29.5 GHz están atribuidas al Servicio FIJO, en aplicaciones punto a punto (P-P) y/o punto a multipunto (P-MP). La canalización de estos rangos estará de acuerdo con la Recomendación UIT-R F.748-4, sus modificaciones o la Recomendación que UIT establezca. Asimismo, se aplica la recomendación UIT-R F.1569 y sus modificaciones.

HND67 La banda de frecuencias 31.0-31.3 GHz está atribuida al Servicio FIJO. La canalización de esta banda estará en concordancia con la Recomendación UIT-R F.746-10, sus modificaciones o la Recomendación que UIT establezca. Asimismo, se aplica la recomendación UIT-R F.1569 y sus modificaciones.

- HND68** Las bandas de frecuencias 36.0-37.0 GHz, 37.0-37.5 GHz, 37.5-38.0 GHz, 38.0-39.5 GHz, 39.5-40.0 GHz, 40.0-40.5 GHz están atribuidas a los servicios FIJO y MÓVIL. Para el servicio FIJO con aplicaciones que utilizan sistemas digitales punto a punto (P-P) y/o punto a multipunto (P-MP), las bandas de frecuencias 38.0-39.5 GHz, 39.5-40.0 GHz se canalizarán de acuerdo a lo dispuesto en la Recomendación UIT-R F.749-3, anexo 3, numeral 1 y sus modificaciones, o la Recomendación que UIT establezca.
- HND69** Las bandas de frecuencias 40.5-41 GHz, 41-42.5 GHz y 42.5-43.5 GHz están atribuidas al servicio FIJO para radioenlaces digitales punto a punto de alta densidad, de acuerdo a lo dispuesto en la Recomendación UIT-R F.2005 y sus modificaciones, o la Recomendación que UIT establezca.
- HND70** La banda de frecuencias 51.4-52.6 GHz está atribuida al servicio FIJO para radioenlaces digitales punto a punto de alta densidad, de acuerdo a lo dispuesto en la Recomendación UIT-R F.1496-1 y sus modificaciones, o la Recomendación que UIT establezca.
- HND71** Las bandas de frecuencias 55.78-56.9 GHz, 56.9-57.0 GHz, 64.0-65.0 GHz, 65.0-66.0 GHz, están atribuidas al servicio FIJO, para aplicaciones de alta densidad. La disposición de canales dentro de estas bandas de frecuencias, está de acuerdo con la Recomendación UIT-R F.1497-2, sus modificaciones o la Recomendación que UIT establezca.
- HND72** Las bandas de frecuencias 71-74, 74-76 GHz y 81-84, 84-86 GHz están atribuidas al servicio FIJO, para aplicaciones de redes de alta densidad. La disposición de canales dentro de estas bandas de frecuencias, estará de acuerdo con la Recomendación UIT-R F.2006, sus modificaciones o la Recomendación que UIT establezca.
- HND73** Las bandas de frecuencias 92.0-94.0 GHz y 94.1-95.0 GHz están atribuidas al servicio FIJO, para aplicaciones de radioenlaces digitales de corto alcance en redes de alta densidad. La disposición de canales dentro de estas bandas de frecuencias, estará de acuerdo con la Recomendación UIT-R F.2004, sus modificaciones o la Recomendación que UIT establezca.

4.5 Notas Internacionales

Las Notas Internacionales corresponden exactamente en numeración y contenido a las notas al pie de página del Cuadro Internacional de Atribución de Bandas de Frecuencias del artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. La nomenclatura empleada se compone del número "5", seguido de un punto y un número consecutivo: La primera nota referenciada en Plan Nacional de Atribución de Frecuencias es la número 5.53 y la última es la número 5.565.

Los números correspondientes a Notas Internacionales aparecen en las columnas de la Tabla, es decir, en las columnas tituladas como: Atribución del Art. 5 del RR-UIT para la Región 2 y Atribución Nacional

Es necesario aclarar que cuando una Nota Internacional aparezca en la columna "Atribución Nacional", se trata de un asunto que tiene que ver directamente con nuestro país o en forma general para la Región 2 y debe tomarse en cuenta su contenido.

5.53 Las administraciones que autoricen el empleo de frecuencias inferiores a 8,3 kHz deberán asegurarse de que no se produce interferencia perjudicial a los servicios a los que se han atribuido las bandas de frecuencias superiores a 8,3 kHz. (CMR-12)

5.54 Se insta a las administraciones que efectúen investigaciones científicas empleando frecuencias inferiores a 8,3 kHz a que lo comuniquen a las otras administraciones interesadas, a fin de que pueda proporcionarse a esas investigaciones toda la protección posible contra la interferencia perjudicial. (CMR-12)

5.54A La utilización de la banda de frecuencias 8,3-11,3 kHz por estaciones del servicio de / será únicamente pasiva. En la banda 9-11,3 kHz, las estaciones de ayudas a la meteorología no reclamarán protección contra estaciones del servicio de radionavegación

notificadas a la Oficina antes del 1 de enero de 2013. Para la compartición entre estaciones del servicio de ayudas a la meteorología y estaciones del servicio de radionavegación notificadas después de esa fecha, se aplicará la versión más reciente de la Recomendación UIT-R RS.1881. (CMR-12)

5.54B *Atribución adicional:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Egipto, los Emiratos Árabes Unidos, la Federación de Rusia, Irán (República Islámica del), Iraq, Kuwait, Líbano, Marruecos, Qatar, la República Árabe Siria, Sudán y Túnez, la banda de frecuencias 8,3-9 kHz también está atribuida a los servicios de radionavegación, fijo y móvil a título primario. (CMR-15)

5.54C *Atribución adicional:* en China, la banda de frecuencias 8,3-9 kHz también está atribuida a los servicios móvil marítimo y de radionavegación marítima a título primario. (CMR-12)

5.55 *Atribución adicional:* en Armenia, Federación de Rusia, Georgia, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la banda 14-17 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-15)

5.56 Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14-19,95 kHz y 20,05-70 kHz, y además en la Región 1 las bandas 72-84 kHz y 86-90 kHz, podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias. Tales estaciones quedarán protegidas contra interferencias perjudiciales. En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, se utilizarán las frecuencias de 25 kHz y 50 kHz para los mismos fines y en las mismas condiciones. (CMR-12)

5.57 La utilización de las bandas 14-19,95 kHz, 20,05-70 kHz y 70-90 kHz (72-84 kHz y 86-90 kHz en la Región 1) por el servicio móvil marítimo está limitada a las estaciones costeras radiotelegráficas (A1A y F1B solamente). Excepcionalmente, está autorizado el empleo de las clases de emisión J2B o J7B, a condición de que no se rebase la anchura de banda necesaria utilizada normalmente para emisiones de clase A1A o F1B en las bandas de que se trata.

5.58 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán,

Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la banda 67-70 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-2000)

5.59 Categoría de servicio diferente: en Bangladesh y Pakistán, la atribución de las bandas 70-72 kHz y 84-86 kHz a los servicios fijo y móvil marítimo es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-2000)

5.60 En las bandas 70-90 kHz (70-86 kHz en la Región 1) y 110-130 kHz (112-130 kHz en la Región 1), podrán utilizarse sistemas de radionavegación por impulsos siempre y cuando no causen interferencia perjudicial a otros servicios a que están atribuidas esas bandas.

5.61 En la Región 2, las estaciones del servicio de radionavegación marítima en las bandas 70-90 kHz y 110-130 kHz podrán establecerse y funcionar, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21 de las administraciones cuyos servicios explotados con arreglo al Cuadro puedan verse afectados. No obstante, las estaciones de los servicios fijo, móvil marítimo y de radiolocalización no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación marítima que se establezcan como consecuencia de tales acuerdos.

5.62 Se insta a las administraciones que explotan estaciones del servicio de radionavegación en la banda 90-110 kHz a que coordinen las características técnicas y de explotación de modo que se evite interferencia perjudicial a los servicios proporcionados por estas estaciones.

5.63 (SUP - CMR-97)

5.64 Las emisiones de las clases A1A o F1B, A2C, A3C, F1C o F3C son las únicas autorizadas para las estaciones del servicio fijo en las bandas atribuidas a este servicio entre 90 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1) y para las estaciones del servicio móvil marítimo en las bandas atribuidas a este servicio entre 110 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1). Excepcionalmente, las estaciones del servicio móvil marítimo podrán también utilizar las clases de emisión J2B o J7B en las bandas entre 110 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1).

5.65 Categoría de servicio diferente: en

Bangladesh, la atribución de las bandas 112-117,6 kHz y 126-129 kHz a los servicios fijo y móvil marítimo es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-2000)

5.66 Categoría de servicio diferente: en Alemania, la atribución de la banda 115-117,6 kHz a los servicios fijo y móvil marítimo es a título primario (véase el número 5.33) y al servicio de radionavegación a título secundario (véase el número 5.32).

5.67 Atribución adicional: en Mongolia, Kirguistán y Turkmenistán, la banda 130-148,5 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación. En el interior de estos países, y entre ellos, el citado servicio funciona sobre la base de igualdad de derechos. (CMR-07)

5.67A Las estaciones del servicio de aficionados que utilicen frecuencias en la banda 135,7-137,8 kHz no superarán la potencia radiada máxima de 1 W (p.i.r.e.) ni causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación de los países indicados en el número 5.67 (CMR-07)

5.67B La utilización de la banda 135,7-137,8 kHz en Argelia, Egipto, Irán (República Islámica del), Iraq, Líbano, República Árabe Siria, Sudán, Sudán del Sur y Túnez se limita a los servicios fijo y móvil marítimo. El servicio de aficionados no deberá utilizar la banda 135,7-137,8 kHz en los países citados y los países que autoricen tal utilización deberán tener en cuenta dicha restricción. (CMR-12)

5.68 Atribución sustitutiva: en Congo (Rep. del), Rep. Dem. del Congo y Sudafricana (Rep.), la banda de frecuencias 160-200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-15)

5.69 Atribución adicional: en Somalia, la banda 200-255 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

5.70 Atribución sustitutiva: en Angola, Botswana, Burundi, Centroafricana (Rep.), Congo (Rep. del), Etiopía, Kenya, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán, Rep. Dem. del Congo, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Tanzania, Chad, Zambia y Zimbabwe, la banda 200-283,5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-12)

5.71 *Atribución sustitutiva:* en Túnez, la banda 255-283,5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

5.72 (SUP-CMR-12).

5.73 La banda 285-325 kHz (283,5-325 kHz en la Región 1), atribuida al servicio de radionavegación marítima, puede utilizarse para transmitir información suplementaria útil a la navegación utilizando técnicas de banda estrecha, a condición de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiofaro que funcionen en el servicio de radionavegación. (CMR-97)

5.74 *Atribución adicional:* en la Región 1, la banda de frecuencias 285,3-285,7 kHz está atribuida también al servicio de radionavegación marítima (distinto de los radiofaros) a título primario.

5.75 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Moldova, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, y en la zona rumana del Mar Negro, la atribución de la banda 315-325 kHz al servicio de radionavegación marítima es a título primario con la siguiente condición: en la zona del Mar Báltico, la asignación de frecuencias en esta banda a las nuevas estaciones de los servicios de radionavegación marítima o aeronáutica se hará previa consulta entre las administraciones interesadas.

(CMR-07)

5.76 La frecuencia 410 kHz está designada para radiogoniometría en el servicio de radionavegación marítima. Los demás servicios de radionavegación a los que se ha atribuido la banda 405-415 kHz no deberán causar interferencia perjudicial a la radiogoniometría en la banda 406,5-413,5 kHz.

5.77 *Categoría de servicio diferente:* en Australia, China, departamentos franceses de ultramar de la Región 3, Corea (Rep. de), India, Irán (República Islámica del), Japón, Pakistán, Papua Nueva Guinea y Sri Lanka la atribución de la banda de frecuencias 415-495 kHz al servicio de radionavegación aeronáutica es a título primario. En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Kazajstán, Letonia, Uzbekistán y Kirguistán, la atribución de la banda 435-495 kHz al servicio de radionavegación aeronáutica es a título primario. Las administraciones de todos los países mencionados

adoptarán todas las medidas necesarias para asegurar que las estaciones de radionavegación aeronáutica que funcionan en la banda de frecuencias 435-495 kHz no causen interferencia a las estaciones costeras en la recepción de transmisiones procedentes de estaciones de barco en frecuencias designadas con carácter mundial para estaciones de barco. (CMR-12)

5.78 *Categoría de servicio diferente:* en Cuba, en Estados Unidos y en México la banda 415-435 kHz está atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica.

5.79 El uso de las bandas 415-495 kHz y 505-526,5 kHz (505-510 kHz en la Región 2) por el servicio móvil marítimo está limitado a la radiotelegrafía.

5.79A Se recomienda firmemente a las administraciones que, cuando establezcan estaciones costeras del servicio NAVTEX en las frecuencias 490 kHz, 518 kHz y 4 209,5 kHz, coordinen las características de explotación de conformidad con los procedimientos de la Organización Marítima Internacional (OMI) (véase la Resolución 339 (Rev.CMR-07)). (CMR-07)

5.80 En la Región 2, la utilización de la banda 435-495 kHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitada a los radiofaros no direccionales que no utilicen transmisiones vocales.

5.80A La máxima potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) de las estaciones del servicio de aficionados que utilicen frecuencias de la banda 472-479 kHz no rebasará 1 W. Las Administraciones pueden aumentar este límite de la p.i.r.e. hasta 5 W en partes de su territorio distanciadas más de 800 km de las fronteras de Argelia, Arabia Saudita, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, China, Comoras, Djibouti, Egipto, los Emiratos Árabes Unidos, Federación de Rusia, Irán (República Islámica del), Iraq, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Líbano, Libia, Marruecos, Mauritania, Omán, Uzbekistán, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Somalia, Sudán, Túnez, Ucrania y Yemen. En esta banda de frecuencias, las estaciones del servicio de aficionados no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-12)

5.80B La utilización de la banda de frecuencias 472-479 kHz en Argelia, Arabia Saudita, Azerbaiyán,

Bahrein, Belarús, China, Comoras, Djibouti, Egipto, los Emiratos Árabes Unidos, Federación de Rusia, Iraq, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Libano, Libia, Mauritania, Omán, Uzbekistán, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Somalia, Sudan, Túnez y Yemen queda limitada a los servicios móvil marítimo y de radionavegación aeronáutica. El servicio de aficionados no se utilizará en esta banda de frecuencias en los países antes mencionados, lo que habrán de tener en cuenta los países que autoricen dicha utilización. (CMR-12)

5.81 (SUP - CMR-2000)

5.82 En el servicio móvil marítimo, la frecuencia 490 kHz deberá utilizarse exclusivamente para la transmisión por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e información urgente con destino a barcos, por medio de telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones de utilización de la frecuencia 490 kHz figuran en los Artículos 31 y 52. Se ruega a las administraciones que, al utilizar la banda de frecuencias 415-495 kHz para el servicio de radionavegación aeronáutica, se aseguren de que no se cause interferencia perjudicial a la frecuencia 490 kHz. Al utilizar la banda de frecuencias 472-479 kHz para el servicio de aficionados, las administraciones velarán por que no se cause interferencia perjudicial a la frecuencia 490 kHz. (CMR-12)

5.82A (SUP - CMR-12)

5.82B (SUP - CMR-12)

5.83 (SUP - CMR-07)

5.84 Las condiciones de utilización de la frecuencia de 518 kHz por el servicio móvil marítimo están descritas en los Artículos 31 y 52. (CMR-07)

5.85 No utilizado.

5.86 En la Región 2, en la banda 525-535 kHz, la potencia de la portadora de las estaciones de radiodifusión no deberá exceder de 1 kW durante el día y de 250 W durante la noche.

5.87 *Atribución adicional:* en Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, Níger y Swazilandia, la banda 526,5-535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil. (CMR-12)

5.87A *Atribución adicional:* en Uzbekistán, la banda 526,5-1 606,5 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. Esta utilización está sujeta al acuerdo obtenido en virtud del número 9.21 con las administraciones pertinentes y está limitada a las radiobalizas en tierra que se encuentren en servicio el 27 de octubre de 1997, hasta el final de su vida útil. (CMR-97)

5.88 *Atribución adicional:* en China, la banda 526,5-535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

5.89 En la Región 2, la utilización de la banda 1 605-1 705 kHz por las estaciones del servicio de radiodifusión está sujeta al Plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones (Rio de Janeiro, 1988).

El examen de las asignaciones de frecuencia a estaciones de los servicios fijo y móvil en la banda 1 625- 1 705 kHz, tendrá en cuenta las adjudicaciones que aparecen en el Plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones (Rio de Janeiro, 1988).

5.90 En la banda 1 605-1 705 kHz, cuando una estación del servicio de radiodifusión de la Región 2 resulte afectada, la zona de servicio de las estaciones del servicio móvil marítimo en la Región 1 se limitara a la determinada por la propagación de la onda de superficie.

5.91 *Atribución adicional:* en Filipinas y Sri Lanka, la banda 1 606,5-1 705 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodifusión. (CMR-97)

5.92 Algunos países de la Región 1 utilizan sistemas de radio determinación en las bandas 1 606,5-1 625 kHz, 1 635-1 800 kHz, 1 850-2 160 kHz, 2 194-2 300 kHz, 2 502-2 850 kHz y 3 500-3 800 kHz, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. La potencia media radiada por estas estaciones no superará los 50 W.

5.93 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajstán, Letonia, Lituania, Mongolia, Nigeria, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia,

Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, las bandas de frecuencias 1 625-1 635 kHz, 1 800-1 810 kHz y 2 160-2 170 kHz están también atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil terrestre, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-15)

5.94 y 5.95 No utilizados.

5.96 En Alemania, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Croacia, Dinamarca, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Georgia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Kazajistán, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Malta, Moldavia, Noruega, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Reino Unido, Suecia, Suiza, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las administraciones podrán atribuir hasta 200 kHz al servicio de aficionados en las bandas de frecuencias 1 715-1 800 kHz y 1 850-2 000 kHz. Sin embargo, al proceder a tales atribuciones en estas bandas de frecuencias, las administraciones, después de consultar con las de los países vecinos, deberán tomar las medidas eventualmente necesarias para evitar que su servicio de aficionados cause interferencias perjudiciales a los servicios fijo y móvil de los demás países. La potencia media de toda estación de aficionado no podrá ser superior a 10 W. (CMR-15)

5.97 En la Región 3, la frecuencia de trabajo del sistema Loran es 1 850 kHz o bien 1 950 kHz; las bandas ocupadas son, respectivamente, 1 825-1 875 kHz y 1 925-1 975 kHz. Los demás servicios a los que esta atribuida la banda 1 800-2 000 kHz pueden emplear cualquier frecuencia de esta banda, a condición de que no causen interferencia perjudicial al sistema Loran que funcione en la frecuencia de 1 850 kHz o en la de 1 950 kHz.

5.98 *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bélgica, Camerún, Congo (Rep. del), Dinamarca, Egipto, Eritrea, España, Etiopía, Federación de Rusia, Georgia, Grecia, Italia, Kazajistán, Líbano, Lituania, República Árabe Siria, Kirguistán, Somalia, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán y Turquía, la banda de frecuencias 1 810-1 830 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-15)

5.99 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Austria, Iraq, Libia, Uzbekistán, Eslovaquia, Rumania,

Eslovenia, Chad y Togo, la banda 1 810-1 830 kHz esta también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-12)

5.100 En la Región 1, no deberá concederse autorización al servicio de aficionados para utilizar la banda 1 810-1 830 kHz en los países situados total o parcialmente al norte del paralelo 40° N, sin consulta previa con los países indicados en los números 5.98 y 5.99, a fin de determinar las medidas necesarias que deben tomarse para evitar las interferencias perjudiciales entre las estaciones de aficionado y las estaciones de los demás servicios que funcionen de acuerdo con los números 5.98 y 5.99.

5.101 (SUP - CMR-12)

5.102 *Atribución sustitutiva:* en Bolivia, Chile, Paraguay y Perú, la banda de frecuencias 1 850-2 000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, de radiolocalización y de radionavegación. (CMR-15)

5.103 En la Región 1, al hacer asignaciones a las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas 1 850-2 045 kHz, 2 194-2 498 kHz, 2 502-2 625 kHz y 2 650-2 850 kHz, las administraciones deberán tener en cuenta las necesidades particulares del servicio móvil marítimo.

5.104 En la Región 1, la utilización de la banda 2 025-2 045 kHz por el servicio de ayudas a la meteorología está limitada a las estaciones de boyas oceanográficas.

5.105 En la Región 2, exceptuada Groenlandia, las estaciones costeras y las estaciones de barco que utilicen la radiotelefonía, en la banda 2 065-2 107 kHz, solo podrán efectuar emisiones de clase J3E, sin que la potencia en la cresta de la envolvente rebase el valor de 1 kW. Conviene que estas estaciones utilicen preferentemente las siguientes frecuencias portadoras: 2 065,0 kHz, 2 079,0 kHz, 2 082,5 kHz, 2 086,0 kHz, 2 093,0 kHz, 2 096,5 kHz, 2 100,0 kHz y 2 103,5 kHz. En Argentina y Uruguay también se utilizan para este fin las frecuencias portadoras de 2 068,5 kHz y de 2 075,5 kHz, quedando para el uso previsto en el número 52.165 las frecuencias comprendidas en la banda 2 072-2 075,5 kHz.

5.106 A reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias

comprendidas entre 2 065 kHz y 2 107 kHz podrán utilizarse en las Regiones 2 y 3 por las estaciones del servicio fijo, que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, y cuya potencia media no exceda de 50 W. Cuando se haga la notificación de las frecuencias, se llamará la atención de la Oficina sobre estas disposiciones.

5.107 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Eritrea, Etiopia, Iraq, Libia, Somalia y Swazilandia, la banda 2 160-2 170 kHz esta también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R). Las estaciones de estos servicios no podrán utilizar una potencia media que exceda de 50 W. (CMR-12)

5.108 La frecuencia portadora de 2 182 kHz es una frecuencia internacional de socorro y de llamada para radiotelefonía. En los Artículos 31 y 52 se fijan las condiciones para el empleo de la banda 2 173,5-2 190,5 kHz. (CMR-07)

5.109 Las frecuencias de 2 187,5 kHz, 4 207,5 kHz, 6 312 kHz, 8 414,5 kHz, 12 577 kHz y 16 804,5 kHz son frecuencias internacionales de socorro para la llamada selectiva digital. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el Artículo 31.

5.110 Las frecuencias de 2 174,5 kHz, 4 177,5 kHz, 6 268 kHz, 8 376,5 kHz, 12 520 kHz y 16 695 kHz son frecuencias internacionales de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el Artículo 31.

5.111 Las frecuencias portadoras de 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz y 8 364 kHz, y las frecuencias de 121,5 MHz, 156,525 MHz, 156,8 MHz y 243 MHz pueden además utilizarse de conformidad con los procedimientos en vigor para los servicios de radiocomunicación terrenales, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados. Las condiciones de utilización de estas frecuencias se fijan en el Artículo 31.

También pueden utilizarse las frecuencias de 10 003 kHz, 14 993 kHz y 19 993 kHz, aunque en este caso las emisiones deben estar limitadas a una banda de ± 3 kHz, en torno a dichas frecuencias. (CMR-07)

5.112 *Atribución sustitutiva:* en Dinamarca y Sri Lanka, la banda 2 194-2 300 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-12)

5.113 Para las condiciones de utilización de las bandas 2 300-2 495 kHz (2 498 kHz en la Región 1), 3 200-3 400 kHz, 4 750-4 995 kHz y 5 005-5 060 kHz por el servicio de radiodifusión, véanse los números **5.16 a 5.20, 5.21 y 23.3 a 23.10.**

5.114 *Atribución sustitutiva:* en Dinamarca e Iraq, la banda 2 502-2 625 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-12)

5.115 Las frecuencias portadoras (frecuencias de referencia) de 3 023 kHz y de 5 680 kHz pueden también ser utilizadas en las condiciones especificadas en el Artículo 31 por las estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento. (CMR-07)

5.116 Se ruega encarecidamente a las administraciones que autoricen la utilización de la banda 3 155-3 195 kHz para proporcionar un canal común mundial destinado a los sistemas de comunicación inalámbrica de baja potencia para personas de audición deficiente. Las administraciones podrán asignar canales adicionales a estos dispositivos en las bandas comprendidas entre 3 155 kHz y 3 400 kHz para atender necesidades locales.

Conviene tener en cuenta que las frecuencias en la gama de 3 000 kHz a 4 000 kHz son adecuadas para los dispositivos de comunicación para personas de audición deficiente concebidos para funcionar a corta distancia dentro del campo de inducción.

5.117 *Atribución sustitutiva:* en Côte d'Ivoire, Dinamarca, Egipto, Liberia, Sri Lanka y Togo, la banda 3 155- 3 200 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-12)

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

5.119 *Atribución adicional:* en Perú, la banda de frecuencias 3 500-3 750 kHz está también atribuida, a

título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-15)

5.120 (SUP - CMR-2000)

5.121 No utilizado.

5.122 *Atribución sustitutiva:* en Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay y Perú, la banda de frecuencias 3 750-4 000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-15)

5.123 *Atribución adicional:* en Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Zambia y Zimbabwe, la banda 3 900-3 950 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.

5.124 (SUP - CMR-2000)

5.125 *Atribución adicional:* en Groenlandia, la banda 3 950-4 000 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La potencia de las estaciones de radiodifusión que funcionen en esta banda no deberá rebasar el valor necesario para asegurar un servicio nacional, y en ningún caso podrá sobrepasar los 5 kW.

5.126 En la Región 3, las estaciones de los servicios a los que se atribuye la banda 3 995-4 005 kHz podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias.

5.127 El uso de la banda 4 000-4 063 kHz, por el servicio móvil marítimo, está limitado a las estaciones de barco que funcionan en radiotelefonía (véanse el número **52.220** y el Apéndice 17).

5.128 Las estaciones del servicio fijo podrán utilizar excepcionalmente frecuencias en las bandas 4 063-4 123 kHz y 4 130-4 438 kHz, con una potencia media inferior a 50W, exclusivamente para la comunicación dentro del país en el que estén situadas y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo. Además, las estaciones del servicio fijo cuya potencia media no rebase el valor de 1 kW podrán funcionar en Afganistán, Argentina, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Botswana, Burkina Faso, Centroafricana (Rep.), China, Federación de Rusia, Georgia, India, Kazajstán,

Mali, Níger, Pakistán, Kirguistán, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, en las bandas 4 063-4 123 kHz, 4 130-4 133 kHz y 4 408-4 438 kHz, siempre y cuando estén situadas a 600 km como mínimo de la costa y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo. (CMR-12)

5.129 (SUP - CMR-07)

5.130 Las condiciones de utilización de las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215 kHz están descritas en los Artículos **31** y **52**. (CMR-07)

5.131 La frecuencia 4 209,5 kHz se utilizará exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e información urgente con destino a los barcos mediante técnicas de impresión directa de banda estrecha. (CMR-97)

5.132 Las frecuencias 4 210 kHz, 6 314 kHz, 8 416,5 kHz, 12 579 kHz, 16 806,5 kHz, 19 680,5 kHz, 22 376 kHz y 26 100,5 kHz son las frecuencias internacionales de transmisión de información relativa a la seguridad marítima (MSI) (véase el Apéndice 17).

5.132A Las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo o móvil, ni reclamarán protección contra las mismas. Las aplicaciones del servicio de radiolocalización se limitan a los radares oceanográficos que funcionan con arreglo a lo dispuesto en la Resolución **612 (Rev.CMR-12)**. (CMR-12)

5.132B *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Belarús y Ucrania, la atribución de la banda 5 130-5 250 kHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-12)

5.133A *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Belarús, Moldova, Uzbekistán y Kirguistán, las bandas de frecuencias 5 250-5 275 kHz y 26 200-26 350 kHz están atribuidas a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario. (CMR-15)

5.133B Las estaciones del servicio de aficionados

que utilicen la banda de frecuencias 5 351,5-5 366,5 kHz no deberán rebasar una potencia radiada máxima de 15 W (p.i.r.e.). Sin embargo, en la Región 2 en México, las estaciones de servicio de aficionados que utilicen la banda de frecuencias 5 351,5-5 366,5 kHz no deberán rebasar una potencia radiada máxima de 20 W (p.i.r.e.). En los siguientes países de la Región 2: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Dominica, El Salvador, Ecuador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Santa Lucía, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela y los Territorios de Ultramar de los Países Bajos de la Región 2, las estaciones del servicio de aficionados que utilicen la banda de frecuencias 5 351,5-5 366,5 kHz no deberán rebasar una potencia radiada máxima de 25 W (p.i.r.e.). (CMR-15)

5.134 La utilización de las bandas 5 900-5 950 kHz, 7 300-7 350 kHz, 9 400-9 500 kHz, 11 600-11 650 kHz, 12 050-12 100 kHz, 13 570-13 600 kHz, 13 800-13 870 kHz, 15 600-15 800 kHz, 17 480-17 550 kHz y 18 900-19 020 kHz por el servicio de radiodifusión estará sujeta a la aplicación del procedimiento del Artículo 12. Se alienta a las administraciones a que utilicen estas bandas a fin de facilitar la introducción de las emisiones con modulación digital, según lo dispuesto en la Resolución 517 (Rev.CMR-07). (CMR-07)

5.135 (SUP - CMR-97)

5.136 *Atribución adicional:* a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión, y solo para la comunicación dentro del país en que se encuentren, las frecuencias de la banda 5 900-5 950 kHz podrán ser utilizadas por estaciones de los siguientes servicios: servicio fijo (en las tres Regiones), servicio móvil terrestre (en la Región 1), y servicio móvil salvo móvil aeronáutico (R) (en las Regiones 2 y 3) Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a emplear la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-07)

5.137 Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las bandas 6 200-6 213,5 kHz y 6 220,5-6 525 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales y cuya potencia media no rebase el valor de 50 W. Cuando se haga la notificación de las frecuencias, se llamara la atención de la Oficina sobre estas disposiciones.

5.138 Las bandas:

6 765-6 795 kHz (frecuencia central 6 780 kHz), 433,05-434,79 MHz (frecuencia central 433,92 MHz) en la Región I, excepto en los países mencionados en el número 5.280,

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

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

5.138A (SUP - CMR-12)

5.139 (SUP - CMR-12)

5.140 *Atribución adicional:* en Angola, Iraq, Somalia y Togo, la banda de frecuencias 7 000-7 050 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-15)

5.141 *Atribución sustitutiva:* en Egipto, Eritrea, Etiopía, Guinea, Libia, Madagascar y Níger, la banda 7 000-7 050 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-12)

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

5.141B *Atribución adicional:* en Argelia, Arabia Saudita, Australia, Bahrein, Botswana, Brunei Darussalam, China, Comoras, Corea (Rep. de), Diego García, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Guinea, Indonesia, Irán (República Islámica

del), Japón, Jordania, Kuwait, Libia, Malí, Marruecos, Mauritania, Níger, Nueva Zelandia, Omán, Papua Nueva Guinea, Qatar, República Árabe Siria, Singapur, Sudán, Sudán del Sur, Túnez, Viet Nam y Yemen, la banda de frecuencias 7 100-7 200 kHz también está atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico (R). (CMR-15)

5.141C (SUP - CMR-12)

5.142 La utilización de la banda 7 200-7 300 kHz en la Región 2 por el servicio de radioaficionados no deberá imponer limitaciones al servicio de radiodifusión destinado a utilizarse en la Región 1 y en la Región 3. (CMR-12)

5.143 *Atribución adicional:* las estaciones del servicio fijo y el servicio móvil terrestre podrán utilizar las frecuencias de la banda 7 300-7 350 kHz solo para la comunicación dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a emplear la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-07)

5.143A En la Región 3, las frecuencias de la banda 7 350 -7 450 kHz podrán ser utilizadas a título primario por estaciones del servicio fijo y a título secundario por estaciones del servicio móvil terrestre, para comunicar únicamente dentro de las fronteras del país en el cual estén situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a utilizar la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-12)

5.143B En la Región 1, las frecuencias de la banda 7 350-7 450 kHz podrán ser utilizadas por estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre, 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. La potencia radiada total de cada estación no será superior

a 24 dBW. (CMR-12)

5.143C *Atribución adicional:* las bandas 7 350-7 400 kHz y 7 400-7 450 kHz estarán también atribuidas, a título primario, al servicio fijo en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Comoras, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Irán (República Islámica del), Jordania, Kuwait, Libia, Marruecos, Mauritania, Níger, Omán, Qatar, Republica Árabe Siria, Sudán, Sudán del Sur, Túnez y Yemen. (CMR-12)

5.143D En la Región 2, la banda 7 350-7 400 kHz podrá ser utilizada por estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre, para comunicar únicamente dentro de las fronteras del país en el cual estén situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a utilizar la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-12)

5.143E (SUP-CMR-12)

5.144 En la Región 3, las estaciones de los servicios a los que está atribuida la banda 7 995-8 005 kHz pueden transmitir frecuencias patrón y señales horarias.

5.145 Las condiciones de utilización de las frecuencias portadoras 8 291 kHz, 12 290 kHz y 16 420 kHz están descritas en los Artículos 31 y 5. (CMR-07)

5.145A Las estaciones dentro del servicio de radiolocalización no deberán causar interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan dentro del servicio fijo ni reclamarán protección contra las mismas. Las aplicaciones del servicio de radiolocalización se limitan a los radares oceanográficos que funcionan con arreglo a lo dispuesto en la Resolución 612 (REV.CMR-12). (CMR-12)

5.145B *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Belarús, Moldova, Uzbekistán y Kirguistán, las bandas de frecuencias 9 305-9 355 kHz y 16 100-16 200 kHz están atribuidas al servicio fijo a título primario. (CMR-15)

5.146 *Atribución adicional:* las estaciones del servicio fijo podrán utilizar las frecuencias de las bandas 9 400-9 500 kHz, 11 600-11 650 kHz, 12 050-12 100

kHz, 15 600-15 800 kHz, 17 480-17 550 kHz y 18 900-19 020 kHz sólo para la comunicación dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para el servicio fijo, se insta a las administraciones a emplear la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-07)

13 360-13 410 KHz,
25 550-25 670 KHz,
37,5-38,25 MHz,
73-74,6 MHz en las
Regiones 1 y 3,
150,05-153 MHz en la
Región 1,
322-328,6 MHz,
406,1-410 MHz,
608-614 MHz en las Regiones
1 y 3,
1 330-1 400 MHz,
1 610,6-1 613,8 MHz,
1 660-1 670 MHz,
1 718,8-1 722,2 MHz,
2 655-2 690 MHz,
3 260-3 267 MHz,
3 332-3 339 MHz,
3 345,8-3 352,5 MHz,
4 825-4 835 MHz,

4 950-4 990 MHz,
4 990-5 000 MHz,
6 650-6 675,2 MHz,
10,6-10,68 GHz,
14,47-14,5 GHz,
22,01-22,21 GHz,
22,21-22,5 GHz,
22,81-22,86 GHz,
23,07-23,12 GHz,
31,2-31,3 GHz,
31,5-31,8 GHz en las Regiones
1 y 3,
36,43-36,5 GHz,
42,5-43,5 GHz,
48,94-49,04 GHz,
76-86 GHz,
92-94 GHz,
94,1-100 GHz,

102-109,5 GHz,
111,8-114,25 GHz,
128,33-128,59 GHz,
129,23-129,49 GHz,
130-134 GHz,
136-148,5 GHz,
151,5-158,5 GHz,
168,59-168,93 GHz,
171,11-171,45 GHz,
172,31-172,65 GHz,
173,52-173,85 GHz,
195,75-196,15 GHz,
209-226 GHz,
241-250 GHz,
252-275 GHz

tomen todas las medidas posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 4.5 y 4.6 y el Artículo 29). (CMR-07)

5.149A *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Belarús, Moldova, Uzbekistán y Kirguistán, la banda de frecuencias 13 450-13 550 kHz está atribuida al servicio fijo a título primario y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), a título secundario. (CMR-15)

5.147 A condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión, las frecuencias de las bandas 9 775-9 900 kHz, 11 650-11 700 kHz y 11 975-12 050 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, no rebasando cada estación una potencia radiada total de 24 dBW.

5.148 (SUP - CMR-97)

5.149 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios a los que están atribuidas las bandas:

5.150 Las bandas:

13 553-13 567 KHz (frecuencia central 13 560 KHz),
26 957-27 283 KHz (frecuencia central 27 120 KHz),
40,66-40,70 MHz (frecuencia central 40,68 MHz),
902-928 MHz en la Región 2 (frecuencia central 915 MHz),
2 400-2 500 MHz (frecuencia central 2 450 MHz),
5 725-5 875 MHz (frecuencia central 5 800 MHz) y
24-24,25 GHz (frecuencia central 24,125 GHz)
están designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de

radiocomunicación que funcionan en estas bandas deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en estas bandas estarán sujetos a las disposiciones del número 15.13.

5.151 *Atribución adicional:* las estaciones del servicio fijo y el servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), podrán utilizar las frecuencias de las bandas 13 570-13 600 kHz y 13 800-13 870 kHz solo para la comunicación dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión.

Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a emplear la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-07)

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

5.153 En la Región 3, las estaciones de los servicios a los que está atribuida la banda 15 995-16 005 kHz pueden transmitir frecuencias patrón y señales horarias.

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

5.155 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 21 850-21 870 KHz está atribuida también, a título primario, al servicio móvil aeronáutico (R). (CMR-07)

5.155A En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la utilización de la banda 21 850-21 870 KHz por el servicio fijo está limitada a la prestación de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave. (CMR-07)

5.155B La banda 21 870-21 924 KHz es utilizada por el servicio fijo para el suministro de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave.

5.156 *Atribución adicional:* en Nigeria, la banda 22 720-23 200 KHz está también atribuida, a título primario, al servicio de ayudas a la meteorología (radiosondas).

5.156A La utilización de la banda 23 200-23 350 KHz por el servicio fijo está limitada al suministro de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave.

5.157 La utilización de la banda 23 350-24 000 KHz por el servicio móvil marítimo está limitada a la radiotelegrafía entre barcos.

5.158 *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Belarús, Moldova, Uzbekistán y Kirguistán, la banda de frecuencias 24 450-24 600 kHz está atribuida a los servicios fijo y móvil terrestre a título primario. (CMR-15)

5.159 *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Belarús, Moldova, Uzbekistán y Kirguistán, la banda de frecuencias 39-39,5 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario. (CMR-15)

5.160 *Atribución adicional:* en Botswana, Burundi, Rep. Dem. del Congo y Rwanda, la banda 41-44 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-12)

5.161 *Atribución adicional:* en Irán (República Islámica del) y en Japón, la banda 41-44 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

5.161A *Atribución adicional:* en Corea (Rep. de) y Estados Unidos las bandas de frecuencia 41,015-41,665 MHz y 43,35-44 MHz también están atribuidas al servicio de radiolocalización a título primario. Las estaciones del servicio de radiolocalización no deberán causar

interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo y móvil, ni reclamarán protección contra las mismas. Las aplicaciones del servicio de radiolocalización se limitan a los radares oceanográficos que funcionan con arreglo a lo dispuesto en la Resolución 612 (Rev.CMR-12). (CMR-12)

5.161B *Atribución sustitutiva:* en Albania, Alemania, Armenia, Austria, Belarús, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Chipre, El Vaticano, Croacia, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Moldova, Mónaco, Montenegro, Noruega, Uzbekistán, los Países Bajos, Portugal, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Reino Unido, San Marino, Eslovenia, Suecia, Suiza, Turquía y Ucrania, la banda de frecuencias 42-42,5 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario. (CMR-15)

5.162 *Atribución adicional:* en Australia la banda 44-47 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. (CMR-12)

5.162A *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, China, Vaticano, Dinamarca, España, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Mónaco, Montenegro, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rep. Checa, Reino Unido, Serbia, Eslovenia, Suecia y Suiza, la banda 46-68 MHz también esta atribuida al servicio de radiolocalización a título secundario. Dicha utilización se limita a las operaciones de radares de perfil del viento, de conformidad con la Resolución 217(CMR-97). (CMR-12)

5.163 *Atribución adicional:* en Armenia, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajstán, Letonia, Moldova, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 47-48,5 MHz y 56,5-58 MHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios fijo y móvil terrestre. (CMR-12)

5.164 *Atribución adicional:* en Albania, Argelia, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina,

Botswana, Bulgaria, Côte d'Ivoire, Croacia, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gabón, Grecia, Irlanda, Israel, Italia, Jordania, Líbano, Libia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Madagascar, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Mónaco, Montenegro, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Polonia, República Árabe Siria, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Reino Unido, Serbia, Eslovenia, Suecia, Suiza, Swazilandia, Chad, Togo, Túnez y Turquía, la banda de frecuencias 47-68 MHz, en Sudafricana (Rep.) la banda 47-50 MHz y en Letonia la banda de frecuencias 48,5-56,5 MHz, están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil terrestre. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre de los países mencionados que utilicen cada una de las bandas de frecuencias que figuran en la presente nota no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o en proyecto de países distintos de los mencionados en esta nota para cada una de estas bandas de frecuencias, ni reclamar protección frente a ellas. (CMR-15)

5.165 *Atribución adicional:* en Angola, Camerún, Congo (Rep. del), Madagascar, Mozambique, Níger, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Tanzania y Chad, la banda 47-68 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-12)

5.166 (SUP - CMR-15)

5.167 *Atribución sustitutiva:* en Bangladesh, Brunei Darussalam, India, Irán (República Islámica del), Pakistán y Singapur, la banda de frecuencias 50-54 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión. (CMR-15)

5.167A *Atribución adicional:* en Indonesia y Tailandia, la banda de frecuencias 50-54 MHz también está atribuida a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión a título primario. (CMR-15)

5.168 *Atribución adicional:* en Australia, China y Rep. Pop. Dem. de Corea, la banda 50-54 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

5.169 *Atribución sustitutiva:* en Botswana, Lesotho, Malawi, Namibia, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Zambia y Zimbabwe,

la banda 50-54 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de aficionados. En Senegal, la banda 50-51 MHz está atribuida al servicio de aficionados a título primario. (CMR-12)

5.170 *Atribución adicional:* en Nueva Zelandia, la banda de frecuencias 51-54 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-15)

5.171 *Atribución adicional:* en Botswana, Lesotho, Malawi, Mali, Namibia, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Zambia y Zimbábwe, la banda 54-68 MHz esta también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-12)

5.172 *Categoría de servicio diferente:* en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2 y en Guyana, la banda de frecuencias 54-68 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario (véase el número 5.33). (CMR-15)

5.173 *Categoría de servicio diferente:* en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2 y en Guyana, la banda de frecuencias 68-72 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario (véase el número 5.33). (CMR-15)

5.174 (SUP - CMR-07)

5.175 *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Azerbaiyan, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Moldova, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y en Ucrania, las bandas 68-73 MHz y 76-87,5 MHz están atribuidas, a título primario, al servicio de radiodifusión. En Letonia y Lituania, las bandas 68-73 MHz y 76-87,5 MHz están atribuidas a título primario a los servicios de radiodifusión y móvil, salvo móvil aeronáutico. Los servicios a los que están atribuidas estas bandas en otros países, y el servicio de radiodifusión en estos países, están sujetos a acuerdos entre los países vecinos interesados. (CMR-07)

5.176 *Atribución adicional:* en Australia, China, Corea (Rep. de), Filipinas, Rep. Pop. Dem. de Corea y Samoa la banda 68-74 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. (CMR-07)

5.177 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyan, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 73-74 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-07)

5.178 *Atribución adicional:* en Colombia, Cuba, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras y Nicaragua, la banda 73-74,6 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-12)

5.179 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyan, Belarús, China, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Lituania, Mongolia, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 74,6-74,8 MHz y 75,2-75,4 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, únicamente para transmisores instalados en tierra. (CMR-12)

5.180 La frecuencia de 75 MHz se asigna a las radiobalizas. Las administraciones deberán abstenerse de asignar frecuencias próximas a los límites de la banda de guarda a las estaciones de otros servicios que, por su potencia o su posición geográfica, puedan causar interferencias perjudiciales a las radiobalizas aeronáuticas o imponerles otras limitaciones.

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

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

5.182 *Atribución adicional:* en Samoa Occidental, la banda 75,4-87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

5.183 *Atribución adicional:* en China, Corea (Rep. de), Japón, Filipinas y Rep. Pop. Dem. de Corea, la banda 76-87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

5.184 (SUP - CMR-07)

5.185 *Categoría de servicio diferente:* en Estados Unidos, en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2, en Guyana, y Paraguay, la banda de frecuencias 76-88 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-15)

5.186 (SUP - CMR-07)

5.187 *Atribución sustitutiva:* en Albania, la banda 81-87,5 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión y se utiliza de conformidad con las decisiones contenidas en las Actas Finales de la Conferencia Regional Especial (Ginebra, 1960).

5.188 *Atribución adicional:* en Australia, la banda 85-87 MHz esta también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La introducción del servicio de radiodifusión en Australia está sujeta a acuerdos especiales entre las administraciones interesadas.

5.189 No utilizado.

5.190 *Atribución adicional:* en Mónaco, la banda 87,5-88 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. (CMR-97)

5.191 No utilizado.

5.192 *Atribución adicional:* en China y Corea (Rep. de), la banda 100-108 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-97)

5.193 No utilizado.

5.194 *Atribución adicional:* en Azerbaiyan, Kirguistán, Somalia y Turkmenistán, la banda 104-108 MHz está también atribuida al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), a título secundario. (CMR-07)

5.195 y 5.196 No utilizados.

5.197 *Atribución adicional:* en República Árabe

Siria, la banda 108-111,975 MHz está también atribuida al servicio móvil a título secundario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. A fin de garantizar que no se produzca interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, no se introducirán las estaciones del servicio móvil en la banda hasta que ya no la necesite para el servicio de radionavegación aeronáutica ninguna administración que pueda ser identificada en aplicación del procedimiento invocado en el número **9.21**. (CMR-12)

5.197A *Atribución adicional:* la banda 108-117,975 MHz también está atribuida a título primario al servicio móvil aeronáutico (R) exclusivamente para los sistemas que funcionan de conformidad con las normas aeronáuticas internacionales reconocidas. Dicha utilización ha de ser conforme con la Resolución **413 (Rev.CMR-07)***. La utilización de la banda 108-112 MHz por el servicio móvil aeronáutico (R) se limitará a los sistemas compuestos por transmisores en tierra y los correspondientes receptores que proporcionan información de navegación en apoyo de las funciones de navegación aérea de conformidad con las normas aeronáuticas internacionales reconocidas. (CMR-07)

5.198 (SUP - CMR-07)

5.199 (SUP - CMR-07)

5.200 En la banda 117,975-137 MHz, la frecuencia de 121,5 MHz es la frecuencia aeronáutica de emergencia y, de necesitarse, la frecuencia de 123,1 MHz es la frecuencia aeronáutica auxiliar de la de 121,5 MHz. Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo podrán comunicar en estas frecuencias, en las condiciones que se fijan en el Artículo **31**, para fines de socorro y seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico. (CMR-07)

5.201 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Estonia, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Iraq (República del), Japón, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Mozambique, Uzbekistán, Papua Nueva Guinea, Polonia, Kirguistán, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania la banda de frecuencias

132-136 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil aeronáutico (OR). Al asignar frecuencias a las estaciones del servicio móvil aeronáutico (OR), la administración deberá tener en cuenta las frecuencias asignadas a las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R). (CMR-15)

5.202 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Emiratos Árabes Unidos, Federación de Rusia, Georgia, Irán (República Islámica del), Jordania, Omán, Uzbekistán, Polonia, República Árabe Siria, Kirguistán, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda de frecuencias 136-137 MHz está atribuida también a título primario al servicio móvil aeronáutico (OR). Al asignar frecuencias a las estaciones del servicio móvil aeronáutico (OR), la administración deberá tener en cuenta las frecuencias asignadas a las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R). (CMR-15)

5.203 (SUP - CMR-07)

5.203A (SUP - CMR-07)

5.203B (SUP - CMR-07)

5.204 *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, China, Cuba, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Kuwait, Montenegro, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Serbia, Singapur, Tailandia y Yemen, la atribución de la banda 137-138 MHz a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R), es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-07)

5.205 *Categoría de servicio diferente:* en Israel y Jordania, la atribución de la banda 137-138 MHz a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico es a título primario (véase el número 5.33).

5.206 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Egipto, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Georgia, Grecia, Kazajstán, Líbano, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, República Árabe Siria, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la atribución de la banda 137-138 MHz al servicio móvil aeronáutico (OR) es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-2000)

5.207 *Atribución adicional:* en Australia, la banda 137-144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión hasta que sea posible acomodar dicho servicio en las atribuciones regionales a la radiodifusión.

5.208 La utilización de la banda 137-138 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A. (CMR-97)

5.208A 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, las administraciones 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 contra la interferencia perjudicial producida por las emisiones no deseadas. Los niveles umbral de interferencia perjudicial para el servicio de radioastronomía se indican en la Recomendación UIT-R pertinente. (CMR-07)

5.208B* En las bandas de frecuencias:

137-138 MHz,

387-390 MHz,

400,15-401 MHz,

1 452-1 492 MHz,

1 525-1 610 MHz,

1 613,8-1 626,5 MHz,

2 655-2 690 MHz,

21,4-22 GHz,

se aplica la Resolución 739 (Rev.CMR-15) (CMR-15)

5.209 La utilización de las bandas 137-138 MHz, 148-150,05 MHz, 399,9-400,05 MHz, 400,15-401 MHz, 454- 456 MHz y 459-460 MHz por el servicio móvil por satélite está limitada a los sistemas de satélites no geostacionarios. (CMR-97)

5.210 *Atribución adicional:* en Italia, Rep. Checa y Reino Unido, las bandas 138-143,6 MHz y 143,65-144 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra). (CMR-07)

5.211 *Atribución adicional:* en Alemania, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bélgica, Dinamarca, Emiratos

Árabes Unidos, España, Finlandia, Grecia, Guinea, Irlanda, Israel, Kenya, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Líbano, Liechtenstein, Luxemburgo, Malí, Malta, Montenegro, Noruega, Países Bajos, Qatar, Eslovaquia, Reino Unido, Serbia, Eslovenia, Somalia, Suecia, Suiza, Tanzania, Túnez y Turquía, la banda de frecuencias 138-144 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios móvil marítimo y móvil terrestre. (CMR-15)

5.212 *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Camerún, Centrafricana (Rep.), Congo (Rep. del), Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Iraq, Jordania, Lesotho, Liberia, Libia, Malawi, Mozambique, Namibia, Níger, Omán, Uganda, Republica Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Sierra Leona, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Chad, Togo, Zambia y Zimbabwe, la banda 138-144 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-12)

5.213 *Atribución adicional:* en China, la banda 138-144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.

5.214 *Atribución adicional:* en Eritrea, Etiopía, Kenya, la ex República Yugoslava de Macedonia, Montenegro, Serbia, Somalia, Sudán, Sudán del Sur y Tanzania, la banda 138-144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-12)

5.215 No utilizado.

5.216 *Atribución adicional:* en China, la banda 144-146 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico (OR).

5.217 *Atribución sustitutiva:* en Afganistán, Bangladesh, Cuba, Guyana e India, la banda 146-148 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

5.218 *Atribución adicional:* la banda 148-149,9 MHz está también atribuida al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) a título primario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. La anchura de banda de toda emisión no deberá ser superior a ± 25 kHz.

5.219 La utilización de la banda 148-149,9 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación

a tenor del número 9.11A. El servicio móvil por satélite no limitará el desarrollo y utilización de los servicios fijo, móvil y de operaciones espaciales en la banda 148-149,9 MHz.

5.220 La utilización de las bandas de frecuencias 149,9-150,05 MHz y 399,9-400,05 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A. (CMR-15)

5.221 Las estaciones del servicio móvil por satélite en la banda de frecuencias 148-149,9 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo o móvil explotadas de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, situadas en los siguientes países; ni solicitarán protección frente a ellas: Albania, Argelia, Alemania, Arabia Saudita, Australia, Austria, Bahrein, Bangladesh, Barbados, Belarús, Bélgica, Benin, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Brunei Darussalam, Bulgaria, Camerún, China, Chipre, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Côte d'Ivoire, Croacia, Cuba, Dinamarca, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, España, Estonia, Etiopía, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Gabón, Georgia, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, India, Irán (República Islámica del), Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazajstán, Kenya, Kuwait, la ex Rep. Yugoslava de Macedonia, Lesotho, Letonia, Líbano, Libia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malasia, Malí, Malta, Mauritania, Moldova, Mongolia, Montenegro, Mozambique, Namibia, Noruega, Nueva Zelandia, Omán, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Panamá, Papua Nueva Guinea, Paraguay, Países Bajos, Filipinas, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Eslovaquia, Rumania, Reino Unido, Senegal, Serbia, Sierra Leona, Singapur, Eslovenia, Sudán, Sri Lanka, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Swazilandia, Tanzania, Chad, Togo, Tonga, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Ucrania, Viet Nam, Yemen, Zambia y Zimbabwe. (CMR-15)

5.222 (SUP - CMR-15)

5.223 (SUP - CMR-15)

5.224 (SUP - CMR-97)

5.224A (SUP - CMR-15)

5.224B (SUP - CMR-15)

5.225 *Atribución adicional:* en Australia y en India, la banda 150,05-153 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.

5.225A *Atribución adicional:* en Argelia, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, China, Federación de Rusia, Francia, Irán (República Islámica del), Kazajstán, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania y Viet Nam, la banda de frecuencias 154-156 MHz también está atribuida al servicio de radiolocalización a título primario. La utilización de la banda de frecuencias 154-156 MHz por el servicio de radiolocalización quedará limitada a los sistemas de detección de objetos espaciales que funcionen desde emplazamientos terrestres. El funcionamiento de estaciones del servicio de radiolocalización en la banda de frecuencias 154-156 MHz estará supeditado al acuerdo obtenido según el número **9.21**. Para identificar las administraciones potencialmente afectadas en la Región 1, deberá utilizarse un valor instantáneo de la intensidad de campo de 12 dB (μ V/m) durante el 10% del tiempo, producido a 10 m por encima del nivel del suelo en la banda de frecuencias de referencia de 25 kHz en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Para identificar las administraciones potencialmente afectadas en la Región 3, deberá utilizarse un valor de la relación interferencia/ruido (I/N) de -6 dB ($N = -161$ dBW/4 kHz) o -10 dB para aplicaciones con mayor necesidad de protección, tales como la Protección Pública y Operaciones de Socorro (PPDR ($N = -161$ dBW/4 kHz)) durante el 1 % del tiempo, producido a 60 m por encima del nivel del suelo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. En las bandas de frecuencias 156,7625-156,8375 MHz, 156,5125-156,5375 MHz, 161,9625-161,9875 MHz, 162,0125-162,0375 MHz, la p.i.r.e. fuera de banda de los radares de vigilancia espacial especificadas no superara -16 dBW. Las asignaciones de frecuencias al servicio de radiolocalización en el marco de esta atribución no se deberán utilizar en Ucrania sin el acuerdo de Moldova. (CMR-12)

5.226 La frecuencia de 156,525 MHz es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radiotelefónico en ondas métricas con

llamada selectiva digital (LLSD). Las condiciones de utilización de esta frecuencia y de la banda 156,4875-156,5625 MHz se especifican en los Artículos **31** y **52** y en el Apéndice **18**.

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

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

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

Sin embargo, las frecuencias de 156,8 MHz y 156,525 MHz y las bandas de frecuencias en las que se da prioridad al servicio móvil marítimo pueden utilizarse para las radiocomunicaciones en vías interiores de navegación, a reserva de acuerdos entre las administraciones interesadas y afectadas, teniendo en cuenta la utilización actual de las frecuencias y los acuerdos existentes. (CMR-07)

5.227 *Atribución adicional:* las bandas 156,4875-156,5125 MHz y 156,5375-156,5625 MHz también están atribuidas a los servicios fijo y móvil terrestre a título primario. La utilización de estas bandas por los servicios fijo y móvil terrestre no causará interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo en ondas métricas, ni reclamará protección contra el mismo. (CMR-07)

5.227A (SUP - CMR-07)

5.228 La utilización de las bandas de frecuencias 156,7625-156,7875 MHz y 156,8125-156,8375 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio)

está limitada a la recepción de emisiones del sistema de identificación automática (SIA) de mensajes de radiodifusión SIA de largo alcance (Mensaje 27, véase la última versión de la Recomendación UIT-R M.1371). Exceptuando las emisiones del SIA, las emisiones en estas bandas de frecuencias por los sistemas del servicio móvil marítimo para comunicaciones no sobrepasarán 1 W. (CMR-12)

5.228A Las bandas de frecuencias 161,9625-161,9875 MHz y 162,0125-162,0375 MHz podrán ser utilizadas por las estaciones de aeronaves para operaciones de búsqueda y salvamento y otras comunicaciones relacionadas con la seguridad. (CMR-12)

5.228AA La utilización de las bandas de frecuencias 161,9375-161,9625 MHz y 161,9875-162,0125 MHz por el servicio móvil marítimo por satélite (Tierra-espacio) se limita a los sistemas que funcionan de acuerdo con el Apéndice 18. (CMR-15)

5.228B La utilización de las bandas de frecuencias 161,9625-161,9875 MHz y 162,0125-162,0375 MHz por los servicios fijo y móvil terrestre no deberá causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo ni reclamar protección contra el mismo. (CMR-12)

5.228C La utilización de las bandas de frecuencias 161,9625-161,9875 MHz y 162,0125-162,0375 MHz por el servicio móvil marítimo y el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) está limitada al sistema de identificación automática (SIA). La utilización de estas bandas de frecuencias por el servicio móvil aeronáutico (OR) está limitada a las emisiones del SIA de operaciones de aeronaves de búsqueda y salvamento. Las operaciones del SIA en estas bandas de frecuencias no restringirán el desarrollo y utilización de los servicios fijo y móvil que funcionan en las bandas adyacentes. (CMR-12)

5.228D Las bandas de frecuencias 161,9625-161,9875 MHz (AIS 1) y 162,0125-162,0375 MHz (AIS 2) pueden seguir siendo utilizadas por los servicios fijo y móvil a título primario hasta el 1 de enero de 2025, fecha en que cesará la vigencia de esta atribución. Se alienta a las administraciones a hacer todo lo posible por dejar de utilizar estas bandas para los servicios fijo y móvil antes de la fecha de transición. Durante este período de transición, el servicio móvil marítimo en estas bandas

de frecuencias tiene prioridad sobre los servicios fijo, móvil terrestre y móvil aeronáutico. (CMR-12)

5.228E La utilización del sistema de identificación automática en las bandas de frecuencias 161,9625-161,9875 MHz y 162,0125-162,0375 MHz por el servicio móvil aeronáutico (OR) está limitada a las estaciones de aeronave para las operaciones de búsqueda y salvamento y otras comunicaciones relativas a la seguridad. (CMR-12)

5.228F La utilización de las bandas 161,9625-161,9875 MHz y 162,0125-162,0375 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) está limitada a la recepción de emisiones del sistema de identificación automática de estaciones del servicio móvil marítimo. (CMR-12)

5.229 Atribución sustitutiva: en Marruecos, la banda 162-174 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. Esta utilización estará sujeta al acuerdo con las administraciones cuyos servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro puedan resultar afectados. Las estaciones existentes el 1 de enero de 1981 con sus características técnicas en esa fecha no serán afectadas por este acuerdo.

5.230 Atribución adicional: en China, la banda 163-167 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

5.231 Atribución adicional: en Afganistán y China, la banda 167-174 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La utilización de esta banda por el servicio de radiodifusión estará sujeta al acuerdo con los países vecinos de la Región 3 cuyos servicios puedan ser afectados. (CMR-12)

5.232 (SUP - CMR-15)

5.233 Atribución adicional: en China, la banda 174-184 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios de investigación espacial (espacio-Tierra) y de operaciones espaciales (espacio-Tierra), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. Estos servicios no causarán interferencia perjudicial a

las estaciones de radiodifusión existentes o previstas ni reclamarán protección frente a ellas.

5.234 (SUP - CMR-15)

5.235 *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Liechtenstein, Malta, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza, la banda 174-223 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas de los países no mencionados en la presente nota, ni solicitar protección frente a dichas estaciones.

5.236 No utilizado.

5.237 *Atribución adicional:* en Congo (Rep. del), Egipto, Eritrea, Etiopía, Gambia, Guinea, Libia, Malí, Sierra Leona, Somalia y Chad, la banda 174-223 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-12)

5.238 *Atribución adicional:* en Bangladesh, India, Pakistán y Filipinas la banda 200-216 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

5.239 No utilizado.

5.240 *Atribución adicional:* en China e India la banda 216-223 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica y, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

5.241 En la Región 2, no podrán autorizarse nuevas estaciones del servicio de radiolocalización en la banda 216-225 MHz. Las estaciones autorizadas antes del 1 de enero de 1990 podrán continuar funcionando a título secundario.

5.242 *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 216-220 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre.

5.243 *Atribución adicional:* en Somalia, la banda 216-225 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas en otros países.

5.244 (SUP - CMR-97)

5.245 *Atribución adicional:* en Japón, la banda 222-223 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica y, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

5.246 *Atribución sustitutiva:* en España, Francia, Israel y Mónaco, la banda 223-230 MHz está atribuida a título primario a los servicios móvil terrestre y de radiodifusión (véase el número 5.33) teniendo en cuenta que al preparar los planes de frecuencias, el servicio de radiodifusión tendrá prioridad en la elección de frecuencias; también está atribuida a título secundario a los servicios fijo y móvil, salvo móvil terrestre. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas en Marruecos y Argelia, ni solicitar protección frente a dichas estaciones.

5.247 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Omán, Qatar y República Árabe Siria la banda 223-235 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

5.248 y 5.249 No utilizados.

5.250 *Atribución adicional:* en China, la banda 225-235 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía.

5.251 *Atribución adicional:* en Nigeria, la banda 230-235 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

5.252 *Atribución sustitutiva:* en Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Zambia y Zimbawe, las bandas 230-238 MHz y 246-254 MHz están atribuidas, a título primario, al servicio de radiodifusión, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

5.253 No utilizado.

5.254 Las bandas 235-322 MHz y 335,4-399,9 MHz pueden utilizarse por el servicio móvil por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21, y a condición de que las estaciones de este servicio no produzcan interferencia perjudicial a las de

otros servicios explotados o que se prevea explotar de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, salvo la atribución adicional a la que se hace referencia en el número 5.256A. (CMR-03)

5.255 Las bandas 312-315 MHz (Tierra-espacio) y 387-390 MHz (espacio-Tierra) del servicio móvil por satélite podrán también ser utilizadas por los sistemas de satélites no geostacionarios. Esta utilización está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A.

5.256 La frecuencia de 243 MHz se utilizará en esta banda por las estaciones o dispositivos de salvamento, así como por los equipos destinados a operaciones de salvamento. (CMR-07)

5.256A *Atribución adicional:* en China, Federación de Rusia y Kazajstán, la banda de frecuencias 258-261 MHz está también atribuida a título primario al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) y al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio). Las estaciones del servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) y del servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) no deben ocasionar interferencia perjudicial a los sistemas del servicio móvil y

del servicio móvil por satélite que funcionen en esta banda de frecuencias, ni reclamar protección frente a ellos o limitar su utilización y desarrollo. Las estaciones del servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) y del servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) no limitarán el futuro desarrollo de sistemas del servicio fijo de otros países. (CMR-15)

5.257 La banda 267-272 MHz puede ser utilizada por cada administración, a título primario, en su propio país, para telemedida espacial, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

5.258 La utilización de la banda 328,6-335,4 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitada a los sistemas de aterrizaje con instrumentos (radioalineación de descenso).

5.259 *Atribución adicional:* en Egipto y República Árabe Siria, la banda 328,6-335,4 MHz está también atribuida al servicio móvil a título secundario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. A fin de garantizar que no se produzca interferencia perjudicial a

estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, no se introducirán estaciones del servicio móvil en la banda hasta que ya no la necesite para el servicio de radionavegación aeronáutica ninguna administración que pueda ser identificada en aplicación del procedimiento invocado en el número 9.21. (CMR-12)

5.260 (SUP - CMR-15)

5.261 Las emisiones deben restringirse a una banda de ± 25 kHz respecto de la frecuencia patrón 400,1 MHz.

5.262 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Botswana, Colombia, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Liberia, Malasia, Moldova, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Republica Árabe Siria, Kirguistán, Singapur, Somalia, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, la banda 400,05-401 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-12)

5.263 La banda 400,15-401 MHz está también atribuida al servicio de investigación espacial en sentido espacio-espacio para las comunicaciones con vehículos espaciales tripulados. En esta aplicación el servicio de investigación espacial no se considerará un servicio de seguridad.

5.264 La utilización de la banda 400,15-401 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A. El límite de densidad de flujo de potencia indicado en el Anexo 1 del Apéndice 5 se aplicará hasta su revisión por una conferencia mundial de radiocomunicaciones competente.

5.265 En la banda de frecuencias 403-410 MHz, se aplica la Resolución 205 (Rev.CMR-15). (CMR-15)

5.266 El uso de la banda 406-406,1 MHz por el servicio móvil por satélite está limitado a las radiobalizas de localización de siniestros por satélite de baja potencia (véase también el Artículo 31). (CMR-07)

5.267 Se prohíbe cualquier emisión que pueda causar interferencia perjudicial a las utilidades autorizadas de la banda 406-406,1 MHz.

5.268 La utilización de la banda de frecuencias 410-420 MHz por el servicio de investigación espacial está limitada a los enlaces de comunicaciones espacio-espacio con un vehículo espacial tripulado en órbita. La densidad de flujo de potencia sobre la superficie de la Tierra producida por las emisiones de las estaciones transmisoras del servicio de investigación espacial (espacio-espacio), en la banda de frecuencias 410-420 MHz no excederá de $-153 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ para $0^\circ \leq \delta \leq 5^\circ$, $-153 + 0,077 (\delta - 5) \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ para $5^\circ \leq \delta \leq 70^\circ$ y $-148 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ para $70^\circ \leq \delta \leq 90^\circ$, siendo δ el ángulo de incidencia de la onda de radiofrecuencia y 4 kHz el ancho de banda de referencia. En esta banda de frecuencias las estaciones del servicio de investigación espacial (espacio-espacio) no reclamarán protección contra las estaciones de los servicios fijo y móvil, y no limitarán la utilización ni el desarrollo de las mismas. No se aplica el número 4.10. (CMR-15)

5.269 *Categoría de servicio diferente:* en Australia, Estados Unidos, India, Japón y Reino Unido, la atribución de las bandas 420-430 MHz y 440-450 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número 5.33).

5.270 *Atribución adicional:* en Australia, Estados Unidos, Jamaica y Filipinas, las bandas 420-430 MHz y 440-450 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de aficionados.

5.271 *Atribución adicional:* en Belarús, China, India, Kirguistán y Turkmenistán, la banda 420-460 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación aeronáutica (radioaltímetros). (CMR-07)

5.272 (SUP - CMR-12)

5.273 (SUP - CMR-12)

5.274 *Atribución sustitutiva:* en Dinamarca, Noruega, Suecia y Chad, las bandas 430-432 MHz y 438-440 MHz están atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-12)

5.275 *Atribución adicional:* en Croacia, Estonia, Finlandia, Libia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Montenegro y Serbia, las bandas de frecuencias 430-432 MHz y 438-440 MHz están también

atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-15)

5.276 *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Eritrea, Etiopía, Grecia, Guinea, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Kuwait, Libia, Malasia, Níger, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Somalia, Sudán, Suiza, Tailandia, Togo, Turquía y Yemen, la banda de frecuencias 430-440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo y las bandas de frecuencias 430-435 MHz y 438-440 MHz están también atribuidas, excepto en Ecuador, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-15)

5.277 *Atribución adicional:* en Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Camerún, Congo (Rep. del), Djibouti, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Israel, Kazajistán, Malí, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Rep. Dem. del Congo, Kirguistán, Serbia, Eslovaquia, Rumania, Rwanda, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, la banda 430-440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-12)

5.278 *Categoría de servicio diferente:* en Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guyana, Honduras, Panamá y Venezuela, la atribución de la banda 430-440 MHz al servicio de aficionados es a título primario (véase el número 5.33).

5.279 *Atribución adicional:* en México las bandas 430-435 MHz y 438-440 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil terrestre, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

5.279A La utilización de la banda de frecuencias 432-438 MHz por sensores del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) se ajustará a lo dispuesto en la Recomendación UIT-R RS.1260-1. Además, el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) en la banda de frecuencias 432-438 MHz no causará interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica en China. Las disposiciones de esta nota no derogan en modo alguno la obligación del servicio de

exploración de la Tierra por satélite (activo) de funcionar a título secundario, con arreglo a lo dispuesto en los números 5.29 y 5.30. (CMR-15)

5.280 En Alemania, Austria, Bosnia y Herzegovina, Croacia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Liechtenstein, Montenegro, Portugal, Serbia, Eslovenia y Suiza, la banda 433,05-434,79 MHz (frecuencia central 433,92 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación de estos países que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número 15.13. (CMR-07)

5.281 *Atribución adicional:* en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2, y en India, la banda 433,75-434,25 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio). En Francia y en Brasil esta banda se encuentra atribuida, a título secundario, al mismo servicio.

5.282 El servicio de aficionados por satélite podrá explotarse en las bandas 435-438 MHz, 1 260-1 270 MHz, 2 400-2 450 MHz, 3 400-3 410 MHz (en las Regiones 2 y 3 solamente), y 5650-5 670 MHz, siempre que no cause interferencia perjudicial a otros servicios explotados de conformidad con el Cuadro (véase el número 5.43). Las administraciones que autoricen tal utilización se asegurarán de que toda interferencia perjudicial causada por emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite sea inmediatamente eliminada, en cumplimiento de lo dispuesto en el número 25.11. La utilización de las bandas 1 260-1 270 MHz y 5 650-5 670 MHz por el servicio de aficionados por satélite se limitará al sentido Tierra-espacio.

5.283 *Atribución adicional:* en Austria, la banda 438-440 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

5.284 *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 440-450 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.

5.285 *Categoría de servicio diferente:* en Canadá, la atribución de la banda 440-450 MHz al servicio de

radiolocalización es a título primario (véase el número 5.33).

5.286 La banda 449,75-450,25 MHz puede utilizarse por el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

5.286A La utilización de las bandas 454-456 MHz y 459-460 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A. (CMR-97)

5.286AA La banda de frecuencias 450-470 MHz se ha identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Véase la Resolución 224 (Rev. CMR-15). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.286B La utilización de las bandas 454-455 MHz en los países enumerados en el número 5.286D, 455-456 MHz y 459-460 MHz en la Región 2, y 454-456 MHz y 459-460 MHz en los países enumerados en el número 5.286E, 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. (CMR-97)

5.286C La utilización de las bandas 454-455 MHz en los países enumerados en el número 5.286D, 455-456 MHz y 459-460 MHz en la Región 2, y 454-456 MHz y 459-460 MHz en los países enumerados en el número 5.286E, 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. (CMR-97)

5.286D *Atribución adicional:* en Canadá, Estados Unidos y Panamá, la banda 454-455 MHz está también atribuida al servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) a título primario. (CMR-07)

5.286E *Atribución adicional:* en Cabo Verde, Nepal y Nigeria las bandas 454-456 MHz y 459-460 MHz están también atribuidas al servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) a título primario. (CMR-07)

5.287 La utilización de las bandas de frecuencias 457,5125 - 457,5875 MHz y 467,5125-467,5875 MHz por el servicio móvil marítimo se limita a las estaciones de comunicaciones a bordo. Las características de los equipos y la disposición de los canales deberán estar en conformidad con la Recomendación UIT-R M.1174-3. La utilización de estas bandas de frecuencias en aguas territoriales está sujeta a la reglamentación nacional de las administraciones implicadas. (CMR-15)

5.288 En las aguas territoriales de Estados Unidos y Filipinas, las estaciones de comunicaciones a bordo utilizarán de preferencia las frecuencias de 457,525 MHz, 457,550 MHz, 457,575 MHz y 457,600 MHz. Estas frecuencias están asociadas por pares respectivamente con las frecuencias de 467,750 MHz, 467,775 MHz, 467,800 MHz y 467,825 MHz. Las características de los equipos utilizados deberán satisfacer lo dispuesto en la Recomendación UIT-R M.1174-3. (CMR-15)

5.289 Las bandas 460-470 MHz y 1 690-1 710 MHz pueden también ser utilizadas para las aplicaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite distintas de las del servicio de meteorología por satélite, para las transmisiones espacio-Tierra, a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan de conformidad con el Cuadro.

5.290 *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Azerbaiyán, Belarús, China, Federación de Rusia, Japón, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 460-470 MHz al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) es a título primario (véase el número 5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-12)

5.291 *Atribución adicional:* en China, la banda 470-485 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios de investigación espacial (espacio-Tierra) y de operaciones espaciales (espacio-Tierra) a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21 y de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas.

5.291A *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Dinamarca, Estonia, Liechtenstein, Rep. Checa, Serbia y Suiza, la banda de frecuencias 470-494 MHz también está atribuida al servicio de radiolocalización a título secundario. Dicha utilización se limita a las operaciones de radares de perfil del viento, de conformidad con la Resolución 217 (CMR-97). (CMR-15)

5.292 *Categoría de servicio diferente:* en Argentina, Uruguay y Venezuela, la banda de frecuencias 470-512 MHz está atribuida al servicio móvil a título primario (véase el número 5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-15)

5.293 *Categoría de servicio diferente:* en Canadá, Chile, Cuba, Estados Unidos, Guyana, Jamaica y Panamá, las bandas de frecuencias 470-512 MHz y 614-806 MHz están atribuidas a título primario al servicio fijo (véase el número 5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. En Bahamas, Barbados, Canadá, Chile, Cuba, Estados Unidos, Guyana, Jamaica, México y Panamá, las bandas de frecuencias 470-512 MHz y 614-698 MHz están atribuidas a título primario al servicio móvil (véase el número 5.33), sujeto al acuerdo obtenido con arreglo al número 9.21. En Argentina y Ecuador, la banda de frecuencias 470-512 MHz está atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil (véase el número 5.33), a reserva de obtener el acuerdo con arreglo al número 9.21. (CMR-15)

5.294 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Camerún, Côte d'Ivoire, Egipto, Etiopía, Israel, Libia, República Árabe Siria, Chad y Yemen, la banda de frecuencias 470-582 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-15)

5.295 En Bahamas, Barbados, Canadá, Estados Unidos y México, la banda de frecuencias 470-608 MHz, o partes de esta, está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) – véase la Resolución 224 (Rev.CMR-15). Esta identificación no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier otra aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Las estaciones del servicio móvil de los sistemas IMT que funcionan en esta banda de frecuencias están sujetas a la obtención del acuerdo

indicado en el número 9.21 y no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión de los países vecinos, ni reclamarán protección contra los mismos. Se aplican los números 5.43 y 5.43A. En México, la utilización de las IMT en esta banda de frecuencias no comenzará antes del 31 de diciembre de 2018 y podrá prorrogarse si así lo acuerdan los países vecinos. (CMR-15)

5.296 *Atribución adicional:* en Albania, Alemania, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bélgica, Benin, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Vaticano, Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Croacia, Dinamarca, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gabón, Georgia, Ghana, Hungría, Iraq, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Kuwait, Lesotho, Letonia, La ex Rep. Yugoslava de Macedonia, Líbano, Libia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malawi, Malí, Malta, Marruecos, Mauricio, Mauritania, Moldova, Mónaco, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Noruega, Omán, Uganda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Eslovaquia, Rep. Checa, Reino Unido, Rwanda, San Marino, Serbia, Sudán, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Swazilandia, Tanzania, Chad, Togo, Túnez, Turquía, Ucrania, Zambia y Zimbabwe, la banda de frecuencias 470-694 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre para aplicaciones auxiliares de radiodifusión y elaboración de programas. Las estaciones del servicio móvil terrestre de los países enumerados en la presente nota no causarán interferencia perjudicial a las estaciones existentes o previstas que funcionen con arreglo a lo dispuesto en el Cuadro en países distintos de los indicados en la presente nota. (CMR-15)

5.296A En la Micronesia, las Islas Salomón, Tuvalu y Vanuatu, la banda de frecuencias 470-698 MHz, o partes de esta, y en Bangladesh, Maldivas y Nueva Zelandia, la banda de frecuencias 610-698 MHz, o partes de ésta, están identificadas para su utilización por las administraciones que deseen implantar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) – véase la Resolución 224 (Rev. CMR-15). Esta identificación no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier otra

aplicación de los servicios a los que están atribuidas, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. La atribución al servicio móvil en esta banda de frecuencias no se utilizará para sistemas IMT, a menos que las administraciones interesadas obtengan el acuerdo indicado en el número 9.21 y no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión de los países vecinos ni reclamarán protección contra los mismos. Se aplican los números 5.43 y 5.43A. (CMR-15)

5.297 *Atribución adicional:* en Canadá, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Guyana y Jamaica, la banda de frecuencias 512-608 MHz está también atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. En las Bahamas, Barbados y México, la banda de frecuencias 512-608 MHz está atribuida también a título primario al servicio móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-15)

5.298 *Atribución adicional:* en India, la banda 549,75-550,25 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra).

5.299 No utilizado.

5.300 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Israel, Jordania, Libia, Omán, Qatar, República Árabe Siria y Sudán, la banda de frecuencias 582-790 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-15)

5.301 No utilizado.

5.302 (SUP-CMR-12)

5.303 No utilizado.

5.304 *Atribución adicional:* en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números 5.10 a 5.13), la banda 606-614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.

5.305 *Atribución adicional:* en China, la banda 606-614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.

5.306 *Atribución adicional:* en la Región 1, salvo en

la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números 5.10 a 5.13), y en la Región 3, la banda 608-614 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía.

5.307 *Atribución adicional:* en India la banda 608-614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.

5.308 *Atribución adicional:* En Belice y Colombia, la banda de frecuencias 614-698 MHz está también atribuida a título primario al servicio móvil. Las estaciones del servicio móvil que funcionan en esta banda de frecuencias están sujetas a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-15)

5.308A En Bahamas, Barbados, Belice, Canadá, Colombia, Estados Unidos y México, la banda de frecuencias 614-698 MHz, o partes de ésta, está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) – véase la Resolución 224 (Rev. CMR-15). Esta identificación no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier otra aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Las estaciones del servicio móvil de los sistemas IMT que funcionan en esta banda de frecuencias están sujetas a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21 y no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión de los países vecinos, ni reclamarán protección contra los mismos. Se aplican los números 5.43 y 5.43A. En Belice y México, la utilización de las IMT en esta banda de frecuencias no comenzará antes del 31 de diciembre de 2018 y podrá prorrogarse si así lo acuerdan los países vecinos. (CMR-15)

5.309 *Categoría de servicio diferente:* en El Salvador, la banda de frecuencias 614-806 MHz está atribuida al servicio fijo a título primario (véase el número 5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-15)

5.310 (SUP - CMR-97)

5.311 (SUP - CMR-07)

5.311A Para la banda de frecuencias 620-790 MHz, véase asimismo la Resolución 549 (CMR-07). (CMR-07)

5.312 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda de frecuencias 645-862 MHz, en Bulgaria las bandas de frecuencias 646-686 MHz, 726-758 MHz, 766-814 MHz y 822-862 MHz, y en Polonia, la banda de frecuencias 860-862 MHz hasta el 31 de diciembre de 2017 están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-15)

5.312A En la Región 1, la utilización de la banda de frecuencias 694-790 MHz por el servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, está sujeta a las disposiciones de la Resolución 760 (CMR-15). Véase también la Resolución 224 (Rev. CMR-15). (CMR-15)

5.313 (SUP - CMR-97)

5.313A En Australia, Bangladesh, Brunei Darussalam, Camboya, China, Corea (Rep. de), Fiji, India, Indonesia, Japón, Kiribati, Laos (R.D.P.), Malasia, Myanmar (Unión de), Nueva Zelandia, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Filipinas, Islas Salomón, Samoa, Singapur, Tailandia, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, y Viet Nam, la banda de frecuencias 698-790 MHz, o partes de ella, se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen aplicar Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de otros servicios a los que está atribuida ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En China, el uso de las IMT en esta banda de frecuencias no comenzará hasta 2015. (CMR-15)

5.313B (SUP - CMR-15)

5.314 (SUP - CMR-15)

5.315 (SUP - CMR-15)

5.316 (SUP - CMR-15)

5.316A (SUP - CMR-15)

5.316B En la Región 1, la atribución al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, en la banda de frecuencias 790-862 MHz está sujeta a la obtención del acuerdo obtenido con arreglo al número 9.21 con respecto al servicio de navegación aeronáutica en países mencionados en el

número 5.312. En los países signatarios del Acuerdo GE06, la utilización de estaciones del servicio móvil también está sujeta a la aplicación satisfactoria de los procedimientos de dicho Acuerdo. Se aplicarán las Resoluciones 224 (Rev.CMR-15) y 749 (Rev.CMR-15), según proceda. (CMR-15)

5.317 *Atribución adicional:* en la Región 2 (excepto Brasil, Estados Unidos y México), la banda de frecuencias 806-890 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. Este servicio está destinado para su utilización dentro de las fronteras nacionales. (CMR-15)

5.317A Las partes de la banda de frecuencias 698-960 MHz en la Región 2 y las bandas de frecuencias 694-790 MHz en la Región 1 y 790-960 MHz en las Regiones 1 y 3 atribuidas al servicio móvil a título primario se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) – Véanse las Resoluciones 224 (Rev.CMR-15), 760 (CMR-15) y 749 (Rev.CMR-15), según proceda. La identificación de estas bandas de frecuencias no impide que la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.318 *Atribución adicional:* en Canadá, Estados Unidos y México, las bandas 849-851 MHz y 894-896 MHz están además atribuidas al servicio móvil aeronáutico a título primario para la correspondencia pública con aeronaves. La utilización de la banda 849-851 MHz se limita a las transmisiones desde estaciones aeronáuticas y la utilización de la banda 894-896 MHz se limita a las transmisiones desde estaciones de aeronave.

5.319 *Atribución adicional:* en Belarús, Federación de Rusia y Ucrania, las bandas 806-840 MHz (Tierra-espacio) y 856-890 MHz (espacio-Tierra) están también atribuidas al servicio móvil por satélite, salvo móvil aeronáutico (R) por satélite. La utilización de estas bandas por este servicio no causará interferencia perjudicial a los servicios de otros países que funcionen conforme al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias ni implica la exigencia de protección frente a ellos, y está sujeta a acuerdos especiales entre las administraciones

interesadas.

5.320 *Atribución adicional:* en la Región 3, las bandas 806-890 MHz y 942-960 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite, salvo móvil aeronáutico por satélite (R), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. La explotación de este servicio está limitada al interior de las fronteras nacionales. En la búsqueda de dicho acuerdo, se dará protección adecuada a los servicios explotados de conformidad con el presente Cuadro para asegurar que no se causa interferencia perjudicial a los mismos.

5.321 (SUP - CMR-07)

5.322 En la Región 1, en la banda 862-960 MHz, las estaciones del servicio de radiodifusión serán explotadas solamente en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números 5.10 a 5.13), con exclusión de Argelia, Burundi, Egipto, España, Lesotho, Libia, Marruecos, Malawi, Namibia, Nigeria, Sudafricana (Rep.), Tanzania, Zimbabwe y Zambia, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-12)

5.323 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Kazajistán, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 862-960 MHz, y en Bulgaria las bandas 862-890,2 MHz y 900-935,2 MHz, en Polonia la banda 862-876 MHz hasta el 31 de diciembre de 2017, y en Rumania las bandas 862-880 MHz y 915-925 MHz, están también atribuidas a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica.

Esta utilización está sujeta al acuerdo obtenido en virtud del número 9.21 con las administraciones pertinentes y está limitada a las radiobalizas en tierra que se encontraban en servicio el 27 de octubre de 1997, hasta el final de su vida útil. (CMR-12)

5.324 No utilizado.

5.325 *Categoría de servicio diferente:* en Estados Unidos, la atribución de la banda 890-942 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21 (véase el número 5.33).

5.325A *Categoría de servicio diferente:* en Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, en los Departamentos y colectividades franceses de Ultramar de la Región 2, Guatemala, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela, la banda de

frecuencias 902-928 MHz está atribuida al servicio móvil terrestre a título primario. En Colombia, la banda de frecuencias 902-905 MHz está atribuida al servicio móvil terrestre a título primario. (CMR-15)

5.326 *Categoría de servicio diferente:* en Chile, la atribución de la banda 903-905 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.

5.327 *Categoría de servicio diferente:* en Australia, la atribución de la banda 915-928 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número **5.33**).

5.327A La utilización de la banda de frecuencias 960-1 164 MHz por el servicio móvil aeronáutico (R) se limita a los sistemas que funcionan en conformidad con las normas aeronáuticas internacionales reconocidas. Dicha utilización deberá ser conforme con la Resolución **417 (Rev.CMR-15)**. (CMR-15)

5.328 La utilización de la banda 960-1 215 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se reserva en todo el mundo para la explotación y el desarrollo de equipos electrónicos de ayudas a la navegación aérea instalados a bordo de aeronaves y de las instalaciones con base en tierra directamente asociadas. (CMR-2000)

5.328A Las estaciones del servicio de radionavegación por satélite en la banda 1 164-1 215 MHz funcionarán de conformidad con las disposiciones de la Resolución **609 (Rev.CMR-07)** y no reclamarán protección contra las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 960-1 215 MHz. No se aplican las disposiciones del número **5.43A**. Se aplicarán las disposiciones del número **21.18**. (CMR-07)

5.328AA La banda de frecuencias 1 087,7-1 092,3 MHz también está atribuida al servicio móvil aeronáutico (R) por satélite (Tierra-espacio) a título primario sólo para la recepción por satélite de las emisiones de Vigilancia Dependiente Automática - Radiodifusión (ADS-B) procedentes de los transmisores de aeronaves que funcionan de conformidad con las normas aeronáuticas internacionalmente reconocidas. Las estaciones que funcionan en el servicio móvil

aeronáutico (R) por satélite no reclamarán protección contra las estaciones que funcionan en el servicio de radionavegación aeronáutica. La Resolución **425 (CMR-15)** deberá aplicarse. (CMR-15)

5.328B La utilización de las bandas 1 164-1 300 MHz, 1 559-1 610 MHz y 5 010-5 030 MHz por los sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite sobre los cuales la Oficina de Radiocomunicaciones haya recibido la información de coordinación o notificación completa, según el caso, después del 1 de enero de 2005 está sujeta a las disposiciones de los números **9.12**, **9.12A** y **9.13**. Se aplicará igualmente la Resolución **610 (CMR-03)**. Ahora bien, en el caso de las redes y sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacio), esta Resolución sólo se aplicará a las estaciones espaciales transmisoras. De conformidad con el número **5.329A**, para los sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacio) en las bandas 1.215-1 300 MHz y 1 559-1 610 MHz, las disposiciones de los números **9.7**, **9.12**, **9.12A** y **9.13** sólo se aplicarán con respecto a los otros sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacio). (CMR-07)

5.329 La utilización por el servicio de radionavegación por satélite de la banda 1 215-1 300 MHz estará sujeta a la condición de no causar interferencias perjudiciales al servicio de radionavegación, autorizado en el número **5.331** ni reclamar protección con respecto al mismo. Además, la utilización del servicio de radionavegación por satélite en la banda 1 215-1 300 MHz estará sujeta a la condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radiolocalización. No se aplica el número **5.43** en relación con el servicio de radiolocalización. Se aplicará la Resolución **608 (CMR-03)**. (CMR-03)

5.329A La utilización de sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacio) que funcionan en las bandas 1 215-1 300 MHz y 1 559-1 610 MHz no está prevista para aplicaciones de los servicios de seguridad, y no deberá imponer limitaciones adicionales a los sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) o a otros servicios que funcionen con arreglo al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias. (CMR-07)

5.330 *Atribución adicional:* en Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Camerún, China, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guyana, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Nepal, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudan, Sudán del Sur, Chad, Togo y Yemen, la banda 1 215-1 300 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-12)

5.331 *Atribución adicional:* en Argelia, Alemania, Arabia Saudita, Australia, Austria, Bahrein, Belarús, Bélgica, Benin, Bosnia y Herzegovina, Brasil, Burkina Faso, Burundi, Camerún, China, Corea (Rep. de), Croacia, Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea Ecuatorial, Hungría, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Irlanda, Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Lesotho, Letonia, Líbano, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Madagascar, Malí, Mauritania, Montenegro, Nigeria, Noruega, Omán, Pakistán, Países Bajos, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Eslovaquia, Reino Unido, Serbia, Eslovenia, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Sri Lanka, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Tailandia, Togo, Turquía, Venezuela y Viet Nam, la banda 1215-1 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. En Canadá y Estados Unidos, la banda 1 240-1 300 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación, y la utilización del servicio de radionavegación está limitada al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-12)

5.332 En la banda 1 215-1 260 MHz los sensores activos a bordo de vehículos espaciales de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial no causarán interferencia perjudicial o impondrán limitaciones al funcionamiento o al desarrollo del servicio de radiolocalización, el servicio de radionavegación por satélite y otros servicios que cuentan con atribuciones a título primario, ni reclamarán protección contra éstos. (CMR-2000)

5.333 (SUP - CMR-97)

5.334 *Atribución adicional:* en Canadá y en Estados

Unidos, la banda 1 350-1 370 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-03)

5.335 En Canadá y Estados Unidos en la banda 1 240-1 300 MHz, los sensores activos a bordo de vehículos espaciales de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial no causarán interferencia o impondrán limitaciones a la explotación o al desarrollo del servicio de radionavegación aeronáutica ni reclamarán protección contra él. (CMR-97)

5.335A En la banda 1 260-1 300 MHz los sensores activos a bordo de vehículos espaciales de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial no deberán causar interferencias perjudiciales ni imponer limitaciones al funcionamiento o al desarrollo del servicio de radiolocalización y otros servicios que cuentan con atribuciones a título primario, mediante notas, ni reclamarán protección con relación a los mismos. (CMR-2000)

5.336 No utilizado.

5.337 El empleo de las bandas 1 300-1 350 MHz, 2 700-2 900 MHz y 9 000-9 200 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitado a los radares terrestres y a los respondedores aeroportados asociados que emitan sólo en frecuencias de estas bandas y, únicamente, cuando sean accionados por los radares que funcionen en la misma banda.

5.337A El empleo de la banda 1 300-1 350 MHz por las estaciones terrenas del servicio de radionavegación por satélite y las estaciones del servicio de radiolocalización no deberá ocasionar interferencias perjudiciales ni limitar el funcionamiento y desarrollo del servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-2000)

5.338 En Kirguistán, Eslovaquia y Turkmenistán, las instalaciones existentes del servicio de radionavegación pueden continuar funcionando en la banda 1 350-1 400 MHz. (CMR-12)

5.338A En las bandas de frecuencias 1 350-1 400 MHz, 1 427-1 452 MHz, 22,55-23,55 GHz, 30-31,3 GHz, 49,7-50,2 GHz, 50,4-50,9 GHz, 51,4-52,6 GHz, 81-86 GHz y 92-94 GHz, se aplica la Resolución 750 (Rev.CMR-15). (CMR-15)

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

5.339A (SUP - CMR-07)

5.340 Se prohíben todas las emisiones en las siguientes bandas:

1 400-1 427 MHz,

2 690-2 700 MHz, excepto las indicadas en el número **5.422**,

10,68-10,7 GHz, excepto las indicadas en el número **5.483**,

15,35-15,4 GHz, excepto las indicadas en el número **5.511**,

23,6-24 GHz,

31,3-31,5 GHz,

31,5-31,8 GHz, en la Región 2,

48,94-49,04 GHz, por estaciones a bordo de aeronaves,

50,2-50,4 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,

200-209 GHz,

226-231,5 GHz,

250-252 GHz. (CMR-03)

5.341 En las bandas 1 400-1 727 MHz, 101-120 GHz y 197-220 GHz, ciertos países realizan operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre.

5.341A En la Región 1, las bandas de frecuencias 1 427-1 452 MHz y 1 492-1 518 MHz se han identificado

para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **223 (Rev.CMR-15)**. Dicha identificación no impide su uso por cualquier otra aplicación de los servicios a los cuales está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. La utilización de estaciones de IMT está sujeta a la obtención del acuerdo indicado en el número **9.21** respecto del servicio móvil aeronáutico que se utiliza para la teledirigida aeronáutica, de acuerdo con el número **5.342**. (CMR-15)

5.341B En la Región 2 la banda de frecuencias 1 427-1 518 MHz se ha identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **223 (Rev.CMR-15)**. Dicha identificación no impide el uso de esta banda de frecuencias por ninguna aplicación de los servicios a los cuales está atribuida y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.341C Las bandas de frecuencias 1 427-1 452 MHz y 1 492-1 518 MHz están destinadas a su utilización por las administraciones de la Región 3 que desean introducir las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **223 (Rev.CMR-15)**. La utilización de estas bandas de frecuencias por las citadas administraciones para la implantación de IMT en las bandas de frecuencias 1 429-1 452 MHz y 1 492-1 518 MHz está sujeta a la obtención del acuerdo indicado en el número **9.21** con los países que utilizan estaciones del servicio móvil aeronáutico. Esta identificación no impide la utilización de esas bandas de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.342 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Uzbekistán, Kirguistán y Ucrania, la banda de frecuencias 1 429-1 535 MHz, está atribuida también a título primario al servicio móvil aeronáutico, exclusivamente a fines de teledirigida aeronáutica dentro del territorio nacional. Desde el 1 de abril de 2007 la utilización de la banda de frecuencias 1 452-1 492 MHz estará sujeta a un acuerdo

entre las administraciones implicadas. (CMR-15)

5.343 En la Región 2, la utilización de la banda 1 435-1 535 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la teledifusión aeronáutica tiene prioridad sobre otros usos por el servicio móvil.

5.344 *Atribución sustitutiva:* en Estados Unidos, la banda 1 452-1 525 MHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario (véase también el número 5.343).

5.345 La utilización de la banda 1 452-1 492 MHz por el servicio de radiodifusión por satélite y por el servicio de radiodifusión está limitada a la radiodifusión sonora digital y sujeta a las disposiciones de la Resolución 528 (CAMR-92)*.

5.346 En Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Iraq, Jordania, Kenya, Kuwait, Lesotho, Líbano, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Marruecos, Mauricio, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Omán, Uganda, Palestina*, Qatar, República Democrática del Congo, Rwanda, Senegal, Seychelles, Sudán, Sudán del Sur, Sudáfrica, Swazilandia, Tanzania, Chad, Togo, Túnez, Zambia y Zimbabwe, la banda de frecuencias 1 452-1 492 MHz se ha identificado para su utilización por las citadas administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución 223 (Rev.CMR-15). Dicha identificación no impide su utilización por cualquier otra aplicación de los servicios a los cuales está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. La utilización de esta banda de frecuencias para la implantación de las IMT está sujeta a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21 respecto del servicio móvil aeronáutico que se utiliza para la teledifusión aeronáutica, de acuerdo con el número 5.342. Véase también la Resolución 761 (CMR-15). (CMR-15)

5.346A La banda de frecuencias 1 452-1 492 MHz está destinada a su utilización por las administraciones de la Región 3 que deseen introducir las telecomunicaciones

móviles internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución 223 (Rev.CMR-15) y la Resolución 761 (CMR-15). La utilización de esta banda de frecuencias por las citadas administraciones para la implantación de IMT está sujeta a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21 con los países que utilizan estaciones del servicio móvil aeronáutico. Esta identificación no impide la utilización de esas bandas de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.347 (SUP - CMR-07)

5.347A** (SUP - CMR-07)

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

5.348A En la banda 1 518-1 525 MHz, los umbrales de coordinación en términos de niveles de densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra en aplicación del número 9.11A para las estaciones espaciales del servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) con respecto al servicio móvil terrestre utilizado para radiocomunicaciones móviles especializadas o juntamente con redes de telecomunicaciones públicas conmutadas (RTPC) explotadas dentro del territorio de Japón serán de -150 dB(W/m²) en cualquier banda de 4 KHz para todos los ángulos de llegada, en lugar de los umbrales indicados en el Cuadro 5-2 del Apéndice 5. En la banda 1 518-1 525 MHz las estaciones del servicio móvil por satélite no reclamarán protección contra las estaciones del servicio móvil en el territorio de Japón. No se aplica el número 5.43A. (CMR-03)

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

5.348C (SUP - CMR-07)

5.349 *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Azerbaiyán, Bahrein, Camerún, Egipto, Francia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Kazajstán, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Líbano, Marruecos, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Turkmenistán y Yemen, la atribución de la banda 1 525-1 530 MHz, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-07)

5.350 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Kirguistán y Turkmenistán, la banda 1 525-1530 MHz está, también atribuida, a título primario, al servicio móvil aeronáutico. (CMR-2000)

5.351 Las bandas 1 525-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 626,5-1 645,5 MHz y 1 646,5-1 660,5 MHz no se utilizarán para enlaces de conexión de ningún servicio. No obstante, en circunstancias excepcionales, una administración podrá autorizar a una estación terrena situada en un punto fijo determinado de cualquiera de los servicios móviles por satélite a comunicar a través de estaciones espaciales que utilicen estas bandas.

5.351A En lo que respecta a la utilización de las bandas 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz, 1 646,5-1 660,5 MHz, 1 668-1 675 MHz, 1 980-2 010 MHz, 2 170-2 200 MHz, 2 483,5-2 520 MHz y 2 670-2 690 MHz por el servicio móvil por satélite, véanse las Resoluciones **212 (Rev.CMR-07)** y **225 (Rev.CMR-07)***. (CMR-07)

5.352 (SUP - CMR-97)

5.352A En la banda de frecuencias 1 525-1 530 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite, con excepción de las estaciones del servicio móvil marítimo por satélite, no causarán interferencias perjudiciales ni podrán reclamar protección contra estaciones del servicio fijo en Argelia, Arabia Saudita, Egipto, Francia y en las Colectividades francesas de Ultramar de la Región 3, Guinea, India, Israel, Italia, Jordania, Kuwait, Malí, Marruecos, Mauritania, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Viet Nam y Yemen, notificadas antes del 1 de abril de 1998. (CMR-15)

5.353 (SUP - CMR-97)

5.353A Cuando se aplican los procedimientos de la Sección II del Artículo 9 al servicio móvil por satélite en las bandas 1 530-1 544 MHz y 1 626,5-1 645,5 MHz, deberán satisfacerse en primer lugar las necesidades de espectro para comunicaciones de socorro, emergencia y seguridad del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM). Las comunicaciones de socorro, emergencia y seguridad del servicio móvil marítimo por satélite tendrán acceso prioritario y disponibilidad inmediata frente a todas las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones de socorro, emergencia y seguridad del SMSSM. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite. (Se aplicarán las disposiciones de la Resolución **222 (CMR-2000)***.) (CMR-2000)

5.354 La utilización de las bandas 1 525-1 559 MHz y 1 626,5-1 660,5 MHz por los servicios móviles por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.

5.355 *Atribución adicional:* en Bahrein, Bangladesh, Congo (Rep. del), Djibouti, Egipto, Eritrea, Iraq, Israel, Kuwait, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Chad, Togo y Yemen, las bandas 1 540-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz y 1 646,5-1 660 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-12)

5.356 El empleo de la banda 1 544-1 545 MHz por el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) está limitado a las comunicaciones de socorro y seguridad (véase el Artículo 31).

5.357 En la banda 1 545-1 555 MHz las transmisiones directas del servicio móvil aeronáutico (R), desde estaciones aeronáuticas terrenales a estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas cuando esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de satélite y estaciones de aeronave.

5.357A Al aplicar los procedimientos de la Sección II del Artículo 9 al servicio móvil por satélite en las bandas de frecuencias 1 545-1 555 MHz y 1 646,5-1 656,5 MHz, deberán satisfacerse en primer lugar las necesidades de espectro del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) para la transmisión de mensajes con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44. Las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44 tendrán acceso prioritario y disponibilidad inmediata, de ser necesario mediante precedencia, sobre todas las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite. (Se aplicarán las disposiciones de la Resolución 222 (Rev.CMR-12).) (CMR-12)

5.358 (SUP - CMR-97)

5.359 *Atribución adicional:* en Alemania, Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Benin, Camerún, Federación de Rusia, Francia, Georgia, Guinea, Guinea-Bissau, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Lituania, Mauritania, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Polonia, República Árabe Siria, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. De Corea, Rumania, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán y Ucrania, las bandas de frecuencias 1 550-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz y 1 646,5-1 660 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio fijo. Se insta a las administraciones a que hagan todos los esfuerzos posibles para evitar la implantación de nuevas estaciones del servicio fijo en esas bandas de frecuencias. (CMR-15)

5.360 a 5.362 (SUP - CMR-97)

5.362A En Estados Unidos, en las bandas 1 555-1 559 MHz y 1 656,5-1 660,5 MHz, el servicio móvil aeronáutico por satélite (R) tendrá acceso prioritario y disponibilidad inmediata, de ser necesario mediante precedencia, sobre las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por

satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite. (CMR-97)

5.362B (SUP - CMR-15)

5.362C (SUP - CMR-15)

5.363 (SUP - CMR-07)

5.364 La utilización de la banda 1 610-1 626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) y por el servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A. Una estación terrena móvil que funcione en cualquiera de estos servicios en esta banda no dará una densidad máxima de p.i.r.e. mayor de -15 dB(W/4 KHz) en el tramo de la banda utilizado por los sistemas que funcionan conforme a las disposiciones del número 5.366 (al cual se aplica el número 4.10), a menos que acuerden otra cosa las administraciones afectadas. En el tramo de la banda no utilizado por dichos sistemas la densidad de p.i.r.e. media no excederá de -3 dB(W/4 KHz). Las estaciones del servicio móvil por satélite no solicitarán protección frente a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, las estaciones que funcionen de conformidad con las disposiciones del número 5.366 y las estaciones del servicio fijo que funcionen con arreglo a las disposiciones del número 5.359. Las administraciones responsables de la coordinación de las redes móviles por satélite harán lo posible para garantizar la protección de las estaciones que funcionen de conformidad con lo dispuesto en el número 5.366.

5.365 La utilización de la banda 1 613,8-1 626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A.

5.366 La banda 1 610-1 626,5 MHz se reserva, en todo el mundo, para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayuda a la navegación aérea instaladas a bordo de aeronaves, así como de las instalaciones con base en tierra o a bordo de satélites directamente asociadas a dichos equipos. Este uso de satélites está

sujeto a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21.

5.367 *Atribución adicional:* La banda 1 610-1 626,5 MHz también está atribuida, a título primario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-12)

5.368 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 1 610-1626,5 MHz, salvo al servicio de radionavegación aeronáutica por satélite.

5.369 *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, China, Eritrea, Etiopía, India, Irán (República Islámica del), Israel, Líbano, Liberia, Madagascar, Malí, Pakistán, Papua Nueva Guinea, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Sudán, Sudán del Sur, Togo y Zambia, la atribución de la banda 1 610-1 626,5 MHz al servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) es a título primario (véase el número 5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21 en relación con otros países no incluidos en esta disposición. (CMR-12)

5.370 *Categoría de servicio diferente:* en Venezuela, la atribución al servicio de radiodeterminación por satélite en la banda 1 610-1 626,5 MHz (Tierra-espacio) es a título secundario.

5.371 *Atribución adicional:* en la Región 1, la banda 1 610-1 626,5 MHz (Tierra-espacio) está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodeterminación por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-12)

5.372 Las estaciones del servicio de radiodeterminación por satélite y del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radioastronomía que utilicen la banda 1 610,6 - 1 613,8 MHz. (Se aplica el número 29.13.)

5.373 No utilizado.

5.373A (SUP - CMR-97)

5.374 Las estaciones terrenas móviles del servicio

móvil por satélite que funcionan en las bandas 1 631,5-1 634,5 MHz y 1 656,5-1 660 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio fijo que funcionen en los países mencionados en el número 5.359. (CMR-97)

5.375 El empleo de la banda 1 645,5-1 646,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) y para enlaces entre satélites está limitado a las comunicaciones de socorro y seguridad (véase el Artículo 31).

5.376 En la banda 1 646,5-1 656,5 MHz, las transmisiones directas de estaciones de aeronave del servicio móvil aeronáutico (R) a estaciones aeronáuticas terrenales, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas si esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de aeronave y estaciones de satélite.

5.376A Las estaciones terrenas móviles que funcionan en la banda 1 660-1 660,5 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan en el servicio de radioastronomía. (CMR-97)

5.377 (SUP - CMR-03)

5.378 No utilizado.

5.379 *Atribución adicional:* en Bangladesh, India, Indonesia, Nigeria y Pakistán, la banda 1 660,5-1 668,4 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de ayudas a la meteorología.

5.379A Se encarece a las administraciones que en la banda 1 660,5-1 668,4 MHz aseguren toda la protección posible a la futura investigación de radioastronomía, en particular eliminando tan pronto como sea posible las emisiones aire-tierra del servicio de ayudas a la meteorología en la banda 1 664,4-1 668,4 MHz.

5.379B La utilización de la banda 1 668-1 675 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a coordinación con arreglo al número 9.11A. En la banda 1 668-1 668,4 MHz, se aplicará la Resolución 904 (CMR-07). (CMR-07)

5.379C Afín de proteger el servicio de radioastronomía en la banda 1 668-1 670 MHz, las estaciones terrenas de una red del servicio móvil por satélite que funcionen en esta banda no rebasarán los valores de la densidad de flujo de potencia combinada de $-181 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ 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 2 000 s. (CMR-03)

5.379D Para la compartición de la banda 1 668,4-1 675 MHz entre el servicio móvil por satélite y los servicios fijo y móvil, se aplicará la Resolución 744 (Rev.CMR-07). (CMR-07)

5.379E En la banda 1 668,4-1 675 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de ayudas a la meteorología de China, Irán (República Islámica del), Japón y Uzbekistán. En la banda 1 668,4-1 675 MHz, se insta a las administraciones a no implementar nuevos sistemas del servicio de ayudas a la meteorología y se les alienta a transferir las actuales operaciones del servicio de ayudas a la meteorología a otras bandas, tan pronto como sea posible. (CMR-03)

5.380 (SUP - CMR-07)

5.380A En la banda 1 670-1 675 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a las actuales estaciones terrenas del servicio de meteorología por satélite notificadas antes del 1 de enero de 2004 ni limitarán su desarrollo. Toda nueva asignación a dichas estaciones terrenas en esta banda también habrá de estar protegida contra la interferencia perjudicial causada por las estaciones del servicio móvil por satélite. (CMR-07)

5.381 *Atribución adicional:* en Afganistán, Cuba, India, Irán (República Islámica del) y Pakistán, la banda 1 690-1 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-12)

5.382 *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Congo (Rep. del), Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Federación de Rusia, Guinea, Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Líbano, Mauritania, Moldova, Mongolia, Omán, Uzbekistán, Polonia, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Somalia, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania y Yemen, en la banda de frecuencias 1 690-1

700 MHz, la atribución al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número 5.33), y en la Rep. Dem. de Corea, la atribución de la banda de frecuencias 1 690-1 700 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número 5.33) y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título secundario. (CMR-15)

5.383 No utilizado.

5.384 *Atribución adicional:* en India, Indonesia y Japón, la banda 1 700-1 710 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra). (CMR-97)

5.384A Las bandas 1 710-1 885 MHz, 2 300-2 400 MHz y 2 500-2 690 MHz, o partes de esas bandas de frecuencias, se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución 223 (Rev.CMR-15). Esta identificación no impide su utilización por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.385 *Atribución adicional:* la banda 1 718,8-1 722,2 MHz, está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. (CMR-2000)

5.386 *Atribución adicional:* la banda de frecuencias 1 750-1 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) en la Región 2 (salvo en México), en Australia, Guam, India, Indonesia y Japón, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21, con atención particular a los sistemas de dispersión troposférica. (CMR-15)

5.387 *Atribución adicional:* en Belarús, Georgia, Kazajstán, Kirguistán, Rumania, Tayikistán y Turkmenistán, la banda 1 770-1 790 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. (CMR-12)

5.388 Las bandas de frecuencias 1 885-2 025 MHz y 2 110-2 200 MHz están destinadas a su utilización, a nivel

mundial, por las administraciones que desean introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT). Dicha utilización no impide que la utilización de estas bandas de frecuencias por otros servicios a los que están atribuidas. La banda de frecuencias deben ponerse a disposición de las IMT-2000 de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución **212 (Rev.CMR-15)**. Véase también la Resolución **223 (CMR-15)**. (CMR-15)

5.388A En las Regiones 1 y 3, las bandas 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz y 2 110-2 170 MHz, y en la Región 2, las bandas 1 885-1 980 MHz y 2 110-2 160 MHz, pueden ser utilizadas por las estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones de base para la prestación de los servicios de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT), de acuerdo con la Resolución **221 (Rev.CMR-07)**. Su utilización por las aplicaciones IMT que empleen estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones de base no impide el uso de estas bandas a ninguna estación de los servicios con atribuciones en las mismas ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-12)

5.388B Para proteger los servicios fijo y móvil, incluidas las estaciones móviles IMT-2000, en los territorios de Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Benin, Burkina Faso, Camerún, Comoras, Côte d'Ivoire, China, Cuba, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Ghana, India, Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Libia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nigeria, Omán, Uganda, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Senegal, Singapur, Sudán, Sudán del Sur, Tanzania, Chad, Togo, Túnez, Yemen, Zambia y Zimbawe contra interferencia en el mismo canal, una estación en plataforma a gran altitud que funcione como estación de base IMT-2000 en los países vecinos, en las bandas a las que se refiere el número **5.388A**, no rebasará la densidad de flujo de potencia en el mismo canal de $-127 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ en la superficie de la Tierra más allá de las fronteras del país salvo que la administración afectada otorgue su acuerdo explícito en el momento de la notificación de la estación en plataforma a gran altitud. (CMR-12)

5.389 No utilizado.

5.389A La utilización de las bandas 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación con arreglo al número **9.11A** y a las disposiciones de la Resolución **716 (Rev. CMR-2000)***. (CMR-07)

5.389B La utilización de la banda 1 980-1 990 MHz por el servicio móvil por satélite no causará interferencia perjudicial ni limitará el desarrollo de los servicios fijo y móvil en Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Honduras, Jamaica, México, Perú, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

5.389C La utilización de las bandas 2 010-2 025 MHz y 2 160-2 170 MHz en la Región 2 por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación con arreglo al número **9.11A** y a las disposiciones de la Resolución **716 (Rev.CMR-2000)***. (CMR-07)

5.389D (SUP - CMR-03)

5.389E La utilización de las bandas 2 010-2 025 MHz y 2 160-2 170 MHz por el servicio móvil por satélite en la Región 2 no causará interferencia perjudicial a o limitará el desarrollo de los servicios fijo y móvil de las Regiones 1 y 3.

5.389F En Argelia, Benin, Cabo Verde, Egipto, Irán (República Islámica del), Malí, República Árabe Siria y Túnez la utilización de las bandas 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz por el servicio móvil por satélite no debe causar interferencia perjudicial a los servicios fijos y móviles, o impedir el desarrollo de estos servicios antes del 1 de enero de 2005, ni solicitar protección con respecto a estos servicios. (CMR-2000)

5.390 (SUP - CMR-07)

5.391 Al hacer asignaciones al servicio móvil en las bandas de frecuencias 2 025-2 110 MHz y 2 200-2 290 MHz, las administraciones no introducirán sistemas móviles de alta densidad como los descritos en la Recomendación UIT-R SA.1154-0 y tendrán en cuenta esta Recomendación para la introducción de cualquier otro tipo de sistema móvil. (CMR-15)

5.392 Se insta a las administraciones a tomar todas las medidas viables para garantizar que las transmisiones espacio-espacio entre dos o más satélites no geoestacionarios de los servicios de investigación

espacial, operaciones espaciales y exploración de la Tierra por satélite en las bandas 2 025-2 110 MHz y 2 200-2 290 MHz, no imponen ninguna restricción a las transmisiones Tierra-espacio, espacio-Tierra y otras transmisiones espacio-espacio de esos servicios y en esas bandas, entre satélites geoestacionarios y no geoestacionarios.

5.392A (SUP - CMR-07)

5.393 *Atribución adicional:* en Canadá, Estados Unidos e India, la banda de frecuencias 2 310-2 360 MHz está también atribuida a título primario al servicio de radiodifusión por satélite (sonora) y al servicio de radiodifusión sonora terrenal complementario. Su utilización está limitada a la radiodifusión sonora digital y sujeta a las disposiciones de la Resolución **528 (Rev. CMR-15)** con excepción del *resuelve* 3 en lo que respecta a la limitación impuesta a los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite en los 25 MHz superiores. (CMR-15)

5.394 En Estados Unidos, el uso de la banda 2 300-2 390 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la teledifusión tiene prioridad sobre otros usos por los servicios móviles. En Canadá, el uso de la banda 2 360-2 400 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la teledifusión tiene prioridad sobre otros usos por los servicios móviles. (CMR-07)

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

5.396 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 2 310-2 360 MHz, explotadas de conformidad con el número **5.393**, que puedan afectar a los servicios a los que esta banda está atribuida en otros países, se coordinarán y notificarán de conformidad con la Resolución **33 (Rev. CMR-97)***. Las estaciones del servicio complementario de radiodifusión terrenal estarán sujetas a coordinación bilateral con los países vecinos antes de su puesta en servicio.

5.397 (SUP-CMR-12)

5.398 Con respecto al servicio de radiodeterminación por satélite, las disposiciones del número **4.10** no se aplican en la banda 2 483,5-2 500 MHz.

5.398A *Categoría de servicio diferente:* En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Kazajistán, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán y Ucrania la banda 2 483,5-2 500 MHz está atribuida al servicio de radiolocalización a título primario. Las estaciones de radiolocalización en esos países no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo, móvil y móvil por satélite que funcionan de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones en la banda de frecuencias 2 483,5-2 500 MHz, ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-12)

5.399 Salvo en los casos a los que se hace referencia en el número **5.401**, las estaciones del servicio de radiodeterminación por satélite que funcionan en la banda 2 483,5-2 500 MHz, cuya información de notificación haya recibido la Oficina después del 17 de febrero de 2012 y la zona de servicio comprenda Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Kazajistán, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán y Ucrania no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radiolocalización que funcionan en esos países de conformidad con el número **5.398A**, ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-12)

5.400 (SUP-CMR-12)

5.401 En Angola, Australia, Bangladesh, China, Eritrea, Etiopía, India, Irán (República Islámica del), Líbano, Liberia, Libia, Madagascar, Malí, Pakistán, Papua Nueva Guinea, República Árabe Siria, Rep. Dem. Del Congo, Sudán, Swazilandia, Togo y Zambia, la banda de frecuencias 2 483,5-2 500 MHz ya fue atribuida a título primario al servicio de radiodeterminación por satélite antes de la CMR-12, a reserva de obtener el acuerdo, con arreglo al número **9.21**, de los países no enumerados en el presente número. Los sistemas del servicio de radiodeterminación por satélite para los que la Oficina de Radiocomunicaciones ha recibido información de coordinación completa antes del 18 de febrero de 2012 mantendrán la misma categoría reglamentaria que en el momento de recibir la información de solicitud de coordinación. (CMR-15)

5.402 La utilización de la banda 2 483,5-2 500 MHz por el servicio móvil por satélite y el servicio de radiodeterminación por satélite está sujeta a la coordinación a

tenor del número 9.11A. Se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas necesarias para evitar la interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía procedente de las emisiones en la banda 2 483,5-2 500 MHz, especialmente la interferencia provocada por la radiación del segundo armónico que caería en la banda 4 990-5 000 MHz atribuida al servicio de radioastronomía a escala mundial.

5.403 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21, la banda 2 520-2 535 MHz puede ser utilizada también por el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra), salvo móvil aeronáutico por satélite, estando su explotación limitada al interior de las fronteras nacionales. En este caso se aplicarán las disposiciones del número 9.11A. (CMR-07)

5.404 *Atribución adicional:* en India y en Irán (República Islámica del), la banda 2 500-2 516,5 MHz puede también utilizarse por el servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) para la explotación dentro de las fronteras nacionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

5.405 (SUP-CMR-12)

5.406 No utilizado.

5.407 En la banda 2 500-2 520 MHz, la densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra de las estaciones espaciales que operan en el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) no rebasará el valor de -152 dB(W/(m²·4kHz)) en Argentina, a menos que las administraciones interesadas acuerden otra cosa.

5.408 (SUP - CMR-2000)

5.409 (SUP - CMR-07)

5.410 La banda 2 500-2 690 MHz puede ser utilizada por sistemas de dispersión troposférica en la Región 1, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. El número 9.21 no se aplica a los enlaces de dispersión troposférica situados totalmente fuera de la Región 1. Las administraciones harán todo lo posible por evitar la introducción de nuevos sistemas de dispersión troposférica en esta banda. Al planificar nuevos radioenlaces de dispersión troposférica en esta banda, se adoptarán todas las medidas posibles para evitar dirigir las antenas de dichos enlaces hacia la órbita de satélites geostacionarios. (CMR-12)

5.411 (SUP - CMR-07)

5.412 *Atribución sustitutiva:* en Kirguistán y Turkmenistán, la banda 2 500-2 690 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-12)

5.413 Al proyectar sistemas del servicio de radiodifusión por satélite, funcionando en las bandas situadas entre 2 500 MHz y 2 690 MHz, se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas necesarias para proteger el servicio de radioastronomía en la banda 2 690-2 700 MHz.

5.414 La atribución de la banda 2 500-2 520 MHz al servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) está sujeta a la coordinación con arreglo al número 9.11A. (CMR-07)

5.414A En Japón e India, la utilización de las bandas 2 500-2 520 MHz y 2 520-2 535 MHz, de conformidad con el número 5.403, por una red de satélites del servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) se limita exclusivamente al interior de las fronteras nacionales y está sujeta a la aplicación del número 9.11A. Se utilizarán los siguientes valores de d_{fp} como umbral de coordinación de acuerdo con el número 9.11A, sean cuales sean las condiciones y métodos de modulación, en una zona de 1 000 km alrededor del territorio de la administración notificante de la red del servicio móvil por satélite:

-136 dB (W/ (m² · MHz)) para $0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$

-136 + 0,55 (θ - 5) dB (W/ (m² · MHz)) para $5^\circ < \theta \leq 25^\circ$

-125 dB (W/ (m² · MHz)) para $25^\circ < \theta \leq 90^\circ$

siendo θ el ángulo de llegada de la onda incidente por encima del plano horizontal, en grados. Fuera de esta zona, será de aplicación el Cuadro 21-4 del Artículo 21. Además, a los sistemas cuya información de notificación completa haya recibido la Oficina de Radiocomunicaciones antes del 14 de noviembre de 2007 inclusive, y que se hayan puesto en servicio antes de esa misma fecha, se aplicarán los umbrales de coordinación del Cuadro 5-2 del Anexo 1 al Apéndice

5 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004), junto con las disposiciones aplicables de los Artículos 9 y 11 asociadas al número 9.11A. (CMR-07)

5.415 La utilización de la banda 2 500-2 690 MHz en la Región 2 y de las bandas 2 500-2535 MHz y 2 655-2 690 MHz en la Región 3 por el servicio fijo por satélite está limitada a los sistemas nacionales y regionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21, teniendo particularmente en cuenta el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 1. (CMR-07)

5.415A *Atribución adicional:* en India y Japón, con sujeción al acuerdo obtenido con arreglo al número 9.21, la banda 2 515-2 535 MHz también puede ser utilizada por el servicio móvil aeronáutico por satélite (espacio-Tierra) para operaciones circunscritas a sus fronteras nacionales. (CMR-2000)

5.416 La utilización de la banda 2 520-2 670 MHz por el servicio de radiodifusión por satélite está limitada a los sistemas nacionales y regionales para la recepción comunitaria, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. Las administraciones aplicarán las disposiciones del número 9.19 en esta banda en sus negociaciones bilaterales o multilaterales. (CMR-07)

5.417 (SUP - CMR-2000)

5.417A (SUP - CMR-15)

5.417B (SUP - CMR-15)

5.417C (SUP - CMR-15)

5.417D (SUP - CMR-15)

5.418 *Atribución adicional:* en India, la banda de frecuencias 2 535-2 655 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión por satélite (sonora) y al servicio de radiodifusión terrenal complementario. Esta utilización está limitada a la radiodifusión sonora digital y sujeta a las disposiciones de la Resolución 528 (Rev.CMR-15). Las disposiciones del número 5.416 y del Cuadro 21-4 del Artículo 21, no se aplican a esta atribución adicional. La utilización de sistemas de satélites no geoestacionarios en el servicio de radiodifusión por satélite (sonora) está sujeta a las disposiciones de la Resolución 539 (Rev.CMR-15). Los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) con satélites geoestacionarios para los cuales se

haya recibido la información de coordinación completa del Apéndice 4 después del 1 de junio de 2005 se limitan a sistemas destinados a asegurar una cobertura nacional. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por emisiones procedentes de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) con satélites geoestacionarios que funciona en la banda de frecuencias 2 630-2 655 MHz, y para la cual se haya recibido la información completa de coordinación del Apéndice 4 después del 1 de junio de 2005, no rebasará los siguientes límites, sean cuales sean las condiciones y los métodos de modulación:

-130 dB(W/(m² · MHz)) para $0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$

-130 + 0,4 (θ - 5) dB(W/(m² · MHz)) para $5^\circ < \theta \leq 25^\circ$

-122 dB(W/(m² · MHz)) para $25^\circ < \theta \leq 90^\circ$

siendo θ el ángulo de llegada de la onda incidente por encima del plano horizontal, en grados. Estos límites pueden rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. Como excepción a los límites indicados, el valor de densidad de flujo de potencia de -122 dB(W/(m² · MHz)) se utilizará como umbral de coordinación con arreglo al número 9.11 en una zona de 1 500 km alrededor del territorio de la administración que notifica el sistema del servicio de radiodifusión por satélite (sonora).

Además, una administración enumerada en esta disposición no tendrá simultáneamente dos asignaciones de frecuencia superpuestas, una con arreglo a esta disposición y la otra con arreglo a las disposiciones del número 5.416 para los sistemas sobre los que se haya recibido información de coordinación completa del Apéndice 4 después del 1 de junio de 2005. (CMR-15)

5.418A La utilización de la banda 2 630-2 655 MHz por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) en determinados países de la Región 3, enumerados en el número 5.418, de los que se haya recibido la información de coordinación del Apéndice 4 completa, o información de notificación, después del 2 de junio de 2000, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.12A respecto a las redes de satélites geoestacionarios para

las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación o de notificación completa a la que se refiere el Apéndice 4, después del 2 de junio de 2000, en cuyo caso no se aplica el número 22.2. El número 22.2 continuará aplicándose respecto a las redes de satélites geoestacionarios para las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación del Apéndice 4 completa, o información de notificación, antes del 3 de junio de 2000. (CMR-03)

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

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

5.419 Al introducir sistemas del servicio móvil por satélite en la banda 2 670-2 690 MHz, las administraciones tomarán todas las medidas necesarias para proteger los sistemas de satélites que funcionen en esta banda antes del 3 de marzo de 1992. La coordinación de los sistemas del servicio móvil por satélite en esta banda está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.11A. (CMR-07)

5.420 La banda 2 655-2 670 MHz puede también utilizarse en el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio), salvo móvil aeronáutico por satélite, para explotación limitada al interior de las fronteras nacionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. La coordinación está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.11A. (CMR-07)

5.420A (SUP - CMR-07)

5.421 (SUP - CMR-03)

5.422 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Brunei Darussalam, Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Cuba, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Georgia, Guinea, Guinea-Bissau, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Mauritania, Mongolia, Montenegro, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rep. Dem. del Congo, Rumania, Somalia, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán, Ucrania y Yemen, la banda 2 690-2 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Su utilización está limitada a los equipos que estuvieran en funcionamiento el 1 de enero de 1985. (CMR-12)

5.423 Los radares instalados en tierra, que funcionen en la banda 2 700-2 900 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.

5.424 *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 2 850-2 900 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación marítima, para que la utilicen los radares instalados en la costa.

5.424A En la banda 2 900-3 100 MHz, las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radar que operan en el servicio de radionavegación ni reclamarán protección respecto a ellos. (CMR-03)

5.425 En la banda 2 900-3 100 MHz, el uso del sistema interrogador-transpondedor a bordo de barcos (SIT, *shipborne interrogator-transponder*) se limitará a la sub-banda 2 930-2 950 MHz.

5.426 La utilización de la banda 2 900-3 100 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares instalados en tierra.

5.427 En las bandas 2 900-3 100 MHz y 9 300-9 500 MHz, la respuesta procedente de transpondedores de radar no podrá confundirse con la de balizas-radar (racons) y no causará interferencia a radares de barco o aeronáuticos del servicio de radionavegación, teniendo en cuenta sin embargo, la disposición del número 4.9.

5.428 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Kirguistán, y Turkmenistán, la banda de frecuencias 3 100-3 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-15)

5.429 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Benin, Brunei Darussalam, Camboya, Camerún, China, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Côte d'Ivoire, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Omán, Uganda, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sudán y Yemen, la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Los países ribereños del Mediterráneo no reclamarán protección de sus servicios fijo y móvil contra el servicio de radiolocalización. (CMR-15)

5.429A *Atribución adicional:* en Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Lesotho, Liberia, Malawi, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Rwanda, Sudán, Sudán del Sur, Sudáfrica, Swazilandia, Tanzania, Chad, Togo, Zambia y Zimbabwe, la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está también atribuida a título primario al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. Las estaciones del servicio móvil en la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radiolocalización, ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-15)

5.429B En los siguientes países de la Región 1, al sur del paralelo 30° norte: Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Egipto, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Malawi, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Uganda, la Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Sudán, Sudán del Sur, Sudáfrica, Swazilandia, Tanzania, Chad, Togo, Zambia y Zimbabwe, la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está identificada para la implantación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). La utilización de esa banda de frecuencias será conforme con la Resolución 223 (Rev.

CMR-15). La utilización de la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz por las estaciones de las IMT en el servicio móvil no causará interferencia perjudicial a los sistemas del servicio de radiolocalización, ni reclamará protección contra los mismos, y las administraciones que deseen implantar las IMT deberán obtener el acuerdo de sus países vecinos para proteger las operaciones del servicio de radiolocalización. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.429C *Categoría de servicio diferente:* en Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Paraguay y Uruguay, la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está también atribuida a título primario al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. En Argentina, Brasil, Guatemala, México y Paraguay, la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo. Las estaciones de los servicios fijo y móvil en la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radiolocalización, ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-15)

5.429D En los siguientes países de la Región 2: Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México y Uruguay la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está identificada para la implantación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esa utilización será conforme con la Resolución 223 (Rev. CMR-15). Esta utilización en Argentina y Uruguay está sujeta a la aplicación del número 9.21. La utilización de la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz por las estaciones de las IMT en el servicio móvil no causará interferencia perjudicial a los sistemas del servicio de radiolocalización, ni reclamará protección contra los mismos, y las administraciones que deseen implantar las IMT deberán obtener el acuerdo de sus países vecinos para proteger las operaciones del servicio de radiolocalización. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida,

ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.429E *Atribución adicional:* en Papua Nueva Guinea, la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz, está atribuida al servicio móvil, excepto móvil aeronáutico, a título primario. Las estaciones del servicio móvil en la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radiolocalización, ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-15)

5.429F En los siguientes países de la Región 3: Camboya, India, Lao (R.D.P.), Pakistán, Filipinas y Viet Nam, la utilización de la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está identificada para la implantación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta utilización será conforme a la Resolución **223 (Rev. CMR-15)**. La utilización de la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz por estaciones IMT del servicio móvil no causará interferencia perjudicial a los sistemas del servicio de radiolocalización ni reclamará protección contra los mismos. Antes de poner en servicio una estación base o móvil de un sistema IMT en esa banda de frecuencias, una administración buscará el acuerdo con arreglo al número **9.21** con los países vecinos para proteger el servicio de radiolocalización. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.430 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Kirguistán y Turkmenistán, la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz está también atribuida a título primario al servicio de radionavegación. (CMR-15)

5.430A La atribución de la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, está sujeta a la obtención del acuerdo en virtud del número **9.21**. Esta banda de frecuencias está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la etapa de coordinación también son de aplicación las

disposiciones de los números **9.17** y **9.18**. Antes de que una administración ponga en servicio una estación (base o móvil) del servicio móvil en esta banda de frecuencias, deberá garantizar que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m sobre el suelo no rebasa el valor de $-154,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisface el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas administraciones (la administración responsable de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena) y con la asistencia de la Oficina si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones del servicio móvil en la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro **21-4** del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004). (CMR-15)

5.431 *Atribución adicional:* en Alemania e Israel, la banda de frecuencias 3 400-3 475 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados. (CMR-15)

5.431A En la Región 2, la atribución de la banda de frecuencias 3 400-3 500 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario, está sujeta a la obtención del acuerdo en virtud del número **9.21**. (CMR-15)

5.431B En la Región 2, la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz está identificada para ser utilizada por las administraciones que desean implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de otros servicios a los que está atribuida ni establece prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la etapa de coordinación, también son de aplicación las

disposiciones de los números 9.17 y 9.18. Antes de que una administración ponga en servicio una estación base o móvil de un sistema IMT, deberá buscar el acuerdo en virtud del número 9.21 con otras administraciones y verificar que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m sobre el nivel del suelo no rebasa el valor de $-154,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisface el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta toda la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas administraciones (la administración responsable de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena), con la asistencia de la Oficina si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones en el servicio móvil, incluidos los sistemas IMT, en la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004). (CMR-15)

5.432 *Categoría de servicio diferente:* en Corea (Rep. de), Japón y Pakistán, la atribución de la banda 3 400-3 500 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-2000)

5.432A En Corea (Rep. de), Japón y Pakistán, la banda 3 400-3 500 MHz está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la etapa de coordinación también se aplican las disposiciones de los números 9.17 y 9.18. Antes de que una administración ponga en servicio una estación (de base o móvil) del servicio móvil en esta banda, deberá garantizar que la

densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m sobre el suelo no supera el valor de $-154,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite puede rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo acepte. Para garantizar que se satisface el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deben realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta toda la información pertinente, con el mutuo acuerdo de ambas administraciones (administración responsable de la estación terrenal y administración responsable de la estación terrena), y con la asistencia de la Oficina si así se solicita. En caso de desacuerdo, el cálculo y la verificación de la dfp los realizará la Oficina teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones del servicio móvil en la banda 3 400-3 500 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la que figura en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004). (CMR-07)

5.432B *Categoría de servicio diferente:* en Australia, Bangladesh, China, Colectividades francesas de Ultramar de la Región 3, India, Irán (República Islámica del), Nueva Zelandia, Filipinas y Singapur, la banda de frecuencias 3 400-3 500 MHz está atribuida al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario, a reserva de obtener el acuerdo con otras administraciones de conformidad con el número 9.21, y está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la etapa de coordinación también son de aplicación las disposiciones de los números 9.17 y 9.18. Antes de que una administración ponga en servicio una estación (base o móvil) del servicio móvil en esta banda, deberá garantizar que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m sobre el suelo no rebasa el valor de $-154,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el

territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisfice el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas administraciones (la administración responsable de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena), y con la asistencia de la Oficina si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones del servicio móvil en la banda de frecuencias 3 400-3 500 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004). (CMR-15)

5.433 En las Regiones 2 y 3, la banda 3 400-3 600 MHz se atribuye al servicio de radiolocalización a título primario. Sin embargo, se insta a todas las administraciones que explotan sistemas de radiolocalización en esta banda a que cesen de hacerlo antes de 1985; a partir de este momento, las administraciones deberán tomar todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio fijo por satélite, sin imponerse a este último servicio condiciones en materia de coordinación.

5.433A En Australia, Bangladesh, China, Colectividades francesas de Ultramar de la Región 3, Corea (Rep. de), India, Irán (República Islámica del), Japón, Nueva Zelandia, Pakistán y Filipinas, la banda de frecuencias 3 500-3 600 MHz está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la etapa de coordinación también son de aplicación las disposiciones de los números 9.17 y 9.18. Antes de que una administración ponga en servicio una estación (base o móvil) del servicio móvil en esta banda, deberá garantizar que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m sobre el suelo no rebasa el valor de $\cdot 545 \text{ dBW/m}^2 \text{ kHz}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera

del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisfice el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta toda la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas administraciones (la administración responsable de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena), y con la asistencia de la Oficina si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones del servicio móvil en la banda 3 500-3 600 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004). (CMR-15)

5.434 En Canadá, Colombia, Costa Rica y Estados Unidos, la banda de frecuencias 3 600-3 700 MHz, o partes de la misma, está identificada para ser utilizada por las administraciones que desean implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la etapa de coordinación también son de aplicación los números 9.17 y 9.18. Antes de que una administración ponga en servicio una estación base o móvil de un sistema IMT, buscará el acuerdo en virtud del número 9.21 con otras administraciones y garantizará que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m por encima del suelo no rebasa el valor de $-154,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisfice el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta toda la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas administraciones (la administración responsable

de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena), y con la asistencia de la Oficina, si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones del servicio móvil, incluidos los sistemas IMT, en la banda de frecuencias 3 600-3 700 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004). (CMR-15)

5.435 En Japón, el servicio de radiolocalización se excluye de la banda 3 620-3 700 MHz.

5.436 La utilización de la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz por estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) se reserva exclusivamente a los sistemas aviónicos de comunicaciones inalámbricas internas (WAIC) que funcionan de conformidad con las normas aeronáuticas internacionalmente reconocidas. Dicha utilización deberá ajustarse a lo dispuesto en la Resolución 424 (CMR-15). (CMR-15)

5.437 Podrá autorizarse la detección pasiva en los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial en la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz a título secundario. (CMR-15)

5.438 La utilización de la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se reserva exclusivamente a los radioaltímetros instalados a bordo de aeronaves y a los transpondedores asociados instalados en tierra. (CMR-15)

5.439 *Atribución adicional:* en Irán (República Islámica del), la banda 4 200-4 400 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-12)

5.440 El servicio de frecuencias patrón y señales horarias por satélite puede ser autorizado a utilizar la frecuencia de 4 202 MHz para las emisiones de espacio-Tierra y la frecuencia de 6427 MHz para las emisiones Tierra-espacio. Tales emisiones deberán estar contenidas dentro de los límites de ± 2 MHz de dichas frecuencias,

a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

5.440A En la Región 2 (salvo Brasil, Cuba, Departamentos y colectividades franceses de Ultramar, Guatemala, Paraguay, Uruguay y Venezuela) y en Australia, la banda 4 400-4 940 MHz puede utilizarse para la telemedida móvil aeronáutica para pruebas en vuelo con estaciones de aeronaves (véase el número 1.83). Esta utilización ha de ser conforme a la Resolución 416 (CMR-07) y no podrá causar interferencia perjudicial a los servicios fijo y fijo por satélite ni reclamar protección contra los mismos. Dicha utilización no impide que esta banda sea utilizada por otras aplicaciones del servicio móvil o por otros servicios a los que esta banda se ha atribuido a título primario con igualdad de derechos y no establece ninguna prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-07)

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

sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite se explotarán en las bandas precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente. (CMR-2000)

5.441A En Uruguay, la banda de frecuencias 4 800-4 900 MHz, o partes de la misma, se ha identificado para la implantación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Dicha identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. La utilización de esta banda de frecuencias para la implantación de las IMT está sujeta a la obtención del acuerdo de los países vecinos y las estaciones IMT no reclamarán protección contra las estaciones de otras aplicaciones del servicio móvil. Dicha utilización será conforme con la Resolución **223 (Rev.CMR-15)**. (CMR-15)

5.441B En Camboya, Lao (R.P.D.) y Viet Nam, la banda de frecuencias 4 800-4 990 MHz, o partes de la misma, está identificada para su utilización por las administraciones que deseen implantar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Dicha identificación no impide el uso de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. La utilización de esta banda de frecuencias para la implantación de las IMT está sujeta a la obtención del acuerdo en virtud del número **9.21** con las administraciones concernidas y las estaciones IMT no reclamarán protección contra las estaciones de otras aplicaciones del servicio móvil. Además, antes de poner en servicio una estación IMT del servicio móvil, las administraciones garantizarán que la densidad de flujo de potencia producida por esa estación no rebasa el valor de $-155 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 1 \text{ MHz))}$ a 19 km por encima del nivel del mar a 20 km de la costa, definida como la marca de bajamar oficialmente reconocida por el Estado costero. La CMR-19 revisará este criterio. Véase la Resolución **223 (Rev.CMR-15)**. Esta identificación entrará en vigor después de la CMR-19. (CMR-15)

5.442 En las bandas de frecuencias 4 825-4 835 MHz y 4 950-4 990 MHz, la atribución al servicio móvil está limitada al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. En la Región 2 (salvo Brasil, Cuba, Guatemala, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela) y en Australia, la banda de frecuencias 4 825-4 835 MHz también está atribuida al servicio móvil aeronáutico, exclusivamente para la teledifusión móvil aeronáutica para pruebas en vuelo por estaciones de aeronaves. Esta utilización ha de ser conforme a la Resolución **416 (CMR-07)** y no se deberá causar interferencia perjudicial a los servicios fijos. (CMR-15)

5.443 *Categoría de servicio diferente:* en Argentina, Australia y Canadá, la atribución de las bandas 4 825-4 835 MHz y 4 950-4 990 MHz al servicio de radioastronomía es a título primario (véase el número **5.33**).

5.443A (SUP - CMR-03)

5.443AA En las bandas de frecuencias 5 000-5 030 MHz y 5 091-5 150 MHz, el servicio móvil aeronáutico (R) por satélite está sujeto al acuerdo obtenido con arreglo al número 9.21. La utilización de estas bandas por el servicio móvil aeronáutico por satélite (R) está limitada a sistemas aeronáuticos normalizados a nivel internacional. (CMR-12)

5.443B Para no causar interferencia al sistema de aterrizaje por microondas que funciona por encima de 5 030 MHz, la densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra en la banda de frecuencias 5 030-5 150 MHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funciona en la banda de frecuencias 5 010-5 030 MHz no debe rebasar el nivel de $-124,5 \text{ dB(W/m}^2)$ en un ancho de banda de 150 KHz. Para no causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía en la banda de frecuencias 4 990-5 000 MHz, los sistemas del servicio de radionavegación por satélite que funcionan en la banda de frecuencias 5 010-5 030 MHz deberán cumplir los límites aplicables a la banda de frecuencias 4 990-5 000 MHz, definidos en la Resolución **741 (Rev.CMR-15)**. (CMR-15)

5.443C La utilización de la banda de frecuencias 5 030-5 091 MHz por el servicio móvil aeronáutico (R)

está limitada a los sistemas aeronáuticos normalizados a nivel internacional. Las emisiones no deseadas procedentes del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda de frecuencias 5 030-5 091 MHz se limitarán para proteger los enlaces descendentes de los sistemas del SRNS en la banda adyacente 5 010-5 030 MHz. Mientras no se establezca un valor adecuado en una Recomendación pertinente del UIT-R, deberá utilizarse para las emisiones no deseadas de las estaciones del SMA(R) un límite de densidad de la p.i.r.e. de -75 dBW/MHz en la banda de frecuencias 5 010-5 030 MHz. (CMR-12)

5.443D En la banda de frecuencias 5 030-5 091 MHz, el servicio móvil aeronáutico (R) por satélite está sujeto a coordinación a tenor del número 9.11A. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil por satélite (R) está limitada a sistemas aeronáuticos normalizados a nivel internacional. (CMR-12)

5.444 La banda de frecuencias 5 030-5 150 MHz se utilizará para el sistema internacional normalizado (sistema de aterrizaje por microondas) para la aproximación y el aterrizaje de precisión. En la banda de frecuencias 5 030-5 091 MHz se dará prioridad a las necesidades de este sistema sobre otras utilidades de esta banda de frecuencias. Para la utilización de la banda de frecuencias 5 091-5 150 MHz se aplicará el número 5.444A y la Resolución 114 (Rev.CMR-15). (CMR-15)

5.444A La utilización de esta atribución al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 5 091-5 150 MHz está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación prevista en el número 9.11A. La utilización de la banda de frecuencias 5 091-5 150 MHz por los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite estará sujeta a la aplicación de la Resolución 114 (Rev.CMR-15). Además, a fin de garantizar la protección del servicio de radionavegación aeronáutica contra interferencia perjudicial, se requiere la coordinación de las estaciones terrenas de enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite que estén separadas menos

de 450 km del territorio de una administración que explote estaciones en tierra del servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-15)

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

- los sistemas que funcionan en el servicio móvil aeronáutico (R) y de conformidad con las normas aeronáuticas internacionales, exclusivamente para aplicaciones de superficie en los aeropuertos. Dicha utilización se realizará de conformidad con la Resolución 748 (Rev.CMR-15);
- las transmisiones de teledifusión aeronáutica desde estaciones de aeronave (véase el número 1.83), de conformidad con la Resolución 418 (Rev.CMR-15). (CMR-15)

5.445 No utilizado.

5.446 *Atribución adicional:* en los países mencionados en el número 5.369, la banda de frecuencias 5 150-5 216 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. En la Región 2 (salvo en México), esta banda de frecuencias está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra). En las Regiones 1 y 3, salvo en los países mencionados en el número 5.369 y en Bangladesh, esta banda de frecuencias está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra). La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiodeterminación por satélite está limitada a los enlaces de conexión del servicio de radiodeterminación por satélite que funciona en las bandas de frecuencias 1 610-1 626,5 MHz y/o 2 483,5-2 500 MHz. La densidad de flujo de potencia total en la superficie de la Tierra no podrá exceder en ningún caso los -159 dB(W/m²) en cualquier ancho de banda de 4 KHz para todos los ángulos de llegada. (CMR-15)

5.446A La utilización de las bandas 5 150-5 350 MHz y 5 470-5 725 MHz por las estaciones del servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, se ajustará a lo dispuesto en la Resolución 229 (Rev.CMR-12). (CMR-12)

5.446B En la banda 5 150-5 250 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite. No se

aplican las disposiciones del número **5.43A** al servicio móvil con respecto a las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite. (CMR-03)

5.446C *Atribución adicional:* en la Región 1 (salvo en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Kuwait, Líbano, Marruecos, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Sudán, Sudán del Sur y Túnez) y en Brasil, la banda 5 150-5 250 MHz también está atribuida a título primario al servicio móvil aeronáutico, exclusivamente para las transmisiones de teledifusión aeronáutica desde estaciones de aeronave (véase el número **1.83**), de conformidad con la Resolución **418 (Rev.CMR-12)**. Dichas estaciones no reclamarán protección contra otras estaciones que funcionen de conformidad con el Artículo 5. No se aplica el número **5.43A**. (CMR-12)

5.447 *Atribución adicional:* en Côte d'Ivoire, Egipto, Israel, Líbano, República Árabe Siria y Túnez, la banda 5 150-5 250 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. En este caso no se aplican las disposiciones de la Resolución **229 (Rev. CMR-12)**. (CMR-12)

5.447A La atribución al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda 5150-5250 MHz está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.

5.447B *Atribución adicional:* la banda 5 150-5 216 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). Esta atribución está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite que funcionen en el sentido espacio-Tierra en la banda 5 150-5 216 MHz no deberá rebasar en ningún caso el valor de $-164 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en cualquier banda de 4 KHz para todos los ángulos de llegada.

5.447C Las administraciones responsables de las redes del servicio fijo por satélite en la banda 5 150-5 250 MHz que funcionen con arreglo a los números **5.447A** y **5.447B** coordinarán en igualdad de condiciones, sujetas a la coordinación a tenor del número **9.11A**, con las administraciones responsables de las redes de satélites no geoestacionarios que funcionen con arreglo al número **5.446** y puestas en funcionamiento antes del 17 de noviembre de 1995. Las redes de satélites que funcionen con arreglo al número **5.446** puestas en funcionamiento después del 17 de noviembre de 1995 no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio fijo por satélite que funcionen con arreglo a los números **5.447A** y **5.447B** ni reclamarán protección contra la misma.

5.447D La atribución de la banda 5 250-5 255 MHz al servicio de investigación espacial a título primario está limitada a los sensores activos a bordo de vehículos espaciales. Otra utilización de la banda por el servicio de investigación espacial es a título secundario. (CMR-97)

5.447E *Atribución adicional:* la banda de frecuencias 5 250-5 350 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo en los siguientes países de la Región 3: Australia, Corea (Rep. de), India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Malasia, Papua Nueva Guinea, Filipinas, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam. Se incluye la utilización de esta banda de frecuencias por el servicio fijo para la implementación de los sistemas fijos de acceso inalámbrico y deberá ser conforme con la Recomendación UIT-R F.1613-0. Además, el servicio fijo no reclamará protección contra el servicio de radiodeterminación, el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y al servicio de investigación espacial (activo). Tras la implementación de los sistemas fijos de acceso inalámbrico del servicio fijo con protección de los sistemas de radiodeterminación existentes, las futuras aplicaciones del servicio de radiodeterminación no deben imponer restricciones más estrictas a los sistemas fijos de acceso inalámbrico del servicio fijo. (CMR-15)

5.447F En la banda de frecuencias 5 250-5 350 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección

contra los servicios de radiolocalización, de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo). 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.1638-0 y UIT-R SA.1632-0. (CMR-15)

5.448 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Kirguistán, Rumanía y Turkmenistán, la banda 5 250-5 350 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-12)

5.448A Los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) en la banda de frecuencias 5 250-5 350 MHz no reclamarán protección contra el servicio de radiolocalización. No se aplica el número 5.43A. (CMR-03)

5.448B El servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) que funciona en la banda 5 350-5 570 MHz y el servicio de investigación espacial (activo) que funciona en la banda 5 460-5 570 MHz no ocasionarán interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 5 350-5 460 MHz, ni al servicio de radionavegación en la banda 5 460-5 470 MHz ni al servicio de radionavegación marítima en la banda 5 470-5 570 MHz. (CMR-03)

5.448C El servicio de investigación espacial (activo) que funciona en la banda 5 350-5 460 MHz no debe ocasionar interferencia perjudicial a otros servicios a los cuales esta banda se encuentra atribuida ni tampoco reclamar protección contra esos servicios. (CMR-03)

5.448D En la banda de frecuencias 5 350-5 470 MHz, las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radares del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionen de conformidad con el número 5.449, ni reclamarán protección contra ellos. (CMR-03)

5.449 La utilización de la banda 5 350-5 470 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares aeroportados y a las radiobalizas de a bordo asociadas.

5.450 *Atribución adicional:* en Austria, Azerbaiyán, Irán (República Islámica del), Kirguistán, Rumania,

Turkmenistán y Ucrania, la banda 5 470-5 650 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-12)

5.450A En la banda de frecuencias 5 470-5 725 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra los servicios de radiodeterminación. Los servicios de radiodeterminación no impondrán 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.1638-0. (CMR-15)

5.450B En la banda de frecuencias 5 470-5 650 MHz, las estaciones del servicio de radiolocalización, excepto los radares en tierra utilizados con fines meteorológicos en la banda 5 600-5 650 MHz, no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radares del servicio de radionavegación marítima, ni reclamarán protección contra ellos. (CMR-03)

5.451 *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 5 470-5 850 MHz está también atribuida, a título secundario al servicio móvil terrestre. En la banda 5 725-5 850 MHz son aplicables los límites de potencia indicados en los números 21.2, 21.3, 21.4 y 21.5.

5.452 Los radares instalados en tierra, que funcionan en la banda 5 600-5 650 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación marítima.

5.453 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Côte d'Ivoire, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, Guinea Ecuatorial, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Madagascar, Malasia, Níger, Nigeria, Omán, Uganda, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Sri Lanka, Swazilandia, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo, Viet Nam y Yemen, la banda 5 650-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. En este caso no se aplican las disposiciones de la Resolución 229 (Rev.CMR-12). (CMR-12)

5.454 *Categoría de servicio diferente:* en Azerbaiyán, Federación de Rusia, Georgia, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 5 670-5 725 MHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-12)

5.455 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Cuba, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 5 670-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-07)

5.456 (SUP- CMR-15)

5.457 En Australia, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Malí y Nigeria, la atribución al servicio fijo en las bandas 6 440-6 520 MHz (en el sentido HAPS-tierra) y 6 560-6 640 MHz (en el sentido tierra-HAPS) puede ser utilizada también por los enlaces de pasarela con estaciones situadas en plataformas a gran altitud (HAPS) en el territorio de estos países. Esta utilización estará limitada al funcionamiento de enlaces de pasarela con HAPS sin causar interferencia perjudicial a los servicios existentes ni reclamar protección contra los mismos, y estará en conformidad con la Resolución **150 (CMR-12)**. El futuro desarrollo de los servicios existentes no se verá limitado por los enlaces de pasarela HAPS. Para utilizar los enlaces de pasarela HAPS en estas bandas se requiere el acuerdo explícito de las administraciones cuyo territorio esté situado en un radio de 1 000 km desde la frontera de la administración que tenga la intención de utilizar enlaces de pasarela HAPS. (CMR-12)

5.457A En las bandas de frecuencias 5 925-6 425 MHz y 14-14,5 GHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos pueden comunicar con las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite. Esta utilización deberá ser conforme con la Resolución **902 (CMR-03)**. En la banda de frecuencias 5 925-6 425 MHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos que se comuniquen con estaciones espaciales del servicio fijo por satélite pueden utilizar antenas transmisoras con un diámetro mínimo 1,2 m y funcionar sin necesidad del acuerdo previo de ninguna administración si se encuentran, como mínimo a 330 km de la marca de bajamar reconocida oficialmente por el Estado costero. Se aplicarán todas

las demás disposiciones de la Resolución **902 (CMR-03)**. (CMR-15)

5.457B En las bandas de frecuencias 5 925-6 425 MHz y 14-14,5 GHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos pueden funcionar con las características y en las condiciones que figuran en la Resolución **902 (Rev.CMR-15)** en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Comoras, Djibuti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Kuwait, Libia, Marruecos, Mauritania, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Sudán, Túnez y Yemen, así como en el servicio móvil marítimo por satélite a título secundario; tal utilización se efectuará de conformidad con la Resolución **902 (Rev.CMR-15)**. (CMR-15)

5.457C En la Región 2 (salvo Brasil, Cuba, Departamentos y colectividades franceses de Ultramar, Guatemala, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela), la banda de frecuencias 5 925-6 700 MHz puede utilizarse para la teledifusión móvil aeronáutica para pruebas en vuelo por estaciones de aeronaves (véase el número **1.83**). Esta utilización ha de ser conforme a la Resolución **416 (CMR-07)** y no se deberá causar interferencia perjudicial a los servicios fijo y fijo por satélite ni reclamar protección contra los mismos. Dicha utilización no impide que esta banda de frecuencias sea utilizada por otras aplicaciones del servicio móvil o por otros servicios a los que se ha atribuido esta banda de frecuencias a título primario con igualdad de derechos y no establece ninguna prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.458 En la banda 6 425-7 075 MHz, se llevan a cabo mediciones con sensores pasivos de microondas por encima de los océanos. En la banda 7 075-7 250 MHz, se realizan mediciones con sensores pasivos de microondas. Conviene que las administraciones tengan en cuenta las necesidades de los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y de investigación espacial (pasivo) en la planificación de la utilización futura de las bandas 6 425-7 025 MHz y 7 075-7 250 MHz.

5.458A Al hacer asignaciones en la banda 6 700-7 075 MHz a estaciones espaciales del servicio fijo por satélite, se insta a las administraciones a que adopten todas las medidas posibles para proteger las observaciones de

las rayas espectrales del servicio de radioastronomía en la banda 6 650-6 675,2 MHz contra la interferencia perjudicial procedente de emisiones no deseadas.

5.458B La atribución espacio-Tierra al servicio fijo por satélite en la banda 6 700-7 075 MHz está limitada a enlaces de conexión para sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A. La utilización de la banda 6 700-7 075 MHz (espacio-Tierra) para enlaces de conexión de sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite no está sujeta al número 22.2.

5.458C (SUP- CMR-15)

5.459 *Atribución adicional:* en la Federación de Rusia, las bandas de frecuencias 7 100-7 155 MHz y 7 190-7 235 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. En la banda de frecuencias 7 190-7 235 MHz, con respecto al servicio de exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio), no se aplica el número 9.21. (CMR-15)

5.460 El servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) no efectuará ninguna emisión destinada al espacio lejano en la banda de frecuencias 7 190-7 235 MHz. Los satélites geoestacionarios del servicio de investigación espacial que funcionan en la banda de frecuencias 7 190-7 235 MHz no reclamarán protección respecto de los sistemas actuales y futuros de los servicios fijo y móvil y no se aplicará el número 5.43A. (CMR-15)

5.460A La utilización de la banda de frecuencias 7 190-7 250 MHz por el servicio de exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) se limita al seguimiento, la telemedida y el telemando para la explotación de vehículos espaciales. En la banda de frecuencias 7 190-7 250 MHz, las estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) no reclamarán protección contra las estaciones actuales y futuras de los servicios fijo y móvil y no se aplicará el número 5.43A. Se aplica el número 9.17. Adicionalmente, para garantizar la protección del despliegue actual y futuro de servicios fijo y móvil, la

ubicación de las estaciones terrenas que soportan los vehículos espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite en las órbitas no geoestacionarias y geoestacionarias mantendrá una separación de al menos 10 y 50 km, respectivamente, desde la frontera o fronteras respectivas de los países vecinos, a menos que las administraciones correspondientes acuerden una distancia menor. (CMR-15)

5.460B Las estaciones espaciales en la órbita de satélites geoestacionarios del servicio de exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 7 190-7 235 MHz no reclamarán protección contra las estaciones actuales y futuras del servicio de investigación espacial y no se aplicará el número 5.43A. (CMR-15)

5.461 *Atribución adicional:* las bandas 7 250-7 375 MHz (espacio-Tierra) y 7 900-8 025 MHz (Tierra-espacio) están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21.

5.461A La utilización de la banda de frecuencias 7 450-7 550 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) queda circunscrita a los sistemas de satélites geoestacionarios. Los sistemas de meteorología por satélites no geoestacionarios notificados antes del 30 de noviembre de 1997 en dicha banda pueden continuar funcionando a título primario hasta el final de su vida útil. (CMR-97)

5.461AA La utilización de la banda de frecuencias 7 375-7 750 MHz por el servicio móvil marítimo por satélite está limitada a las redes de satélites geoestacionarios. (CMR-15)

5.461AB En la banda de frecuencias 7 375-7 750 MHz, las estaciones terrenas del servicio móvil marítimo por satélite no reclamarán protección contra las estaciones de los servicios fijo y móvil, excepto servicios móviles aeronáuticos, ni limitarán su utilización y desarrollo. No es de aplicación el número 5.43A. (CMR-15)

5.461B La utilización de la banda 7 750-7 900 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios. (CMR-12)

5.462 (SUP - CMR-97)

5.462A En las Regiones 1 y 3 (salvo en Japón), en la banda 8 025-8 400 MHz, el servicio de exploración de la Tierra por satélite que utiliza satélites geoestacionarios no deberá producir una densidad de flujo de potencia superior a los siguientes valores para un ángulo de llegada (θ), sin el consentimiento de la administración afectada:

-135 dB(W/m²) en una banda de 1 MHz para $0^\circ \leq \theta < 5^\circ$

-135 + 0,5 ($\theta - 5$) dB(W/m²) en una banda de 1 MHz para $5^\circ \leq \theta < 25^\circ$

-125 dB(W/m²) en una banda de 1 MHz para $25^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ (CMR-12)

5.463 No se permite a las estaciones de aeronave transmitir en la banda 8 025-8 400 MHz. (CMR-97)

5.464 (SUP - CMR-97)

5.465 En el servicio de investigación espacial, la utilización de la banda 8 400-8 450 MHz está limitada al espacio lejano.

5.466 *Categoría de servicio diferente:* en Singapur y Sri Lanka, la atribución de la banda 8400-8 500 MHz, al servicio de investigación espacial es a título secundario (véase el número 5.32). (CMR-12)

5.467 (SUP - CMR-03)

5.468 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Burundi, Camerún, China, Congo (Rep. del), Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guyana, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Jamaica, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Uganda, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Senegal, Singapur, Somalia, Sudán, Swazilandia, Chad, Togo, Túnez y Yemen, la banda de frecuencias 8 500-8 750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-15)

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

móvil terrestre y de radionavegación. (CMR-12)

5.469A En la banda 8 550-8 650 MHz, las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y del servicio de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios de radiolocalización ni limitarán su utilización o desarrollo. (CMR-97)

5.470 La utilización de la banda 8 750-8 850 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a las ayudas a la navegación a bordo de aeronaves que utilizan el efecto Doppler con una frecuencia central de 8 800 MHz.

5.471 *Atribución adicional:* en Argelia, Alemania, Bahrein, Bélgica, China, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Grecia, Indonesia, Irán (República Islámica del), Libia, Países Bajos, Qatar y Sudán, las bandas de frecuencias 8 825-8 850 MHz y 9 000-9 200 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación marítima sólo para los radares costeros. (CMR-15)

5.472 En las bandas 8 850-9 000 MHz y 9 200-9 225 MHz, el servicio de radionavegación marítima está limitado a los radares costeros.

5.473 *Atribución adicional:* en Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Cuba, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 8 850-9 000 MHz y 9 200-9 300 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-07)

5.473A En la banda 9 000-9 200 MHz las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los sistemas del servicio de radionavegación aeronáutica que figuran en el número 5.337, ni a los sistemas de radar del servicio de radionavegación marítima que funcionen en esta banda a título primario en los países enumerados en el número 5.471, ni reclamarán protección contra dichos sistemas. (CMR-07)

5.474 En la banda 9 200-9 500 MHz pueden utilizarse transpondedores de búsqueda y salvamento (SART),

teniendo debidamente en cuenta la correspondiente Recomendación UIT-R (véase también el Artículo 31).

5.474A La utilización de las bandas de frecuencias 9 200-9 300 MHz y 9 900-10 400 MHz por el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) se limita a los sistemas que requieren un ancho de banda mayor que 600 MHz, la cual no puede acomodarse íntegramente en la banda de frecuencias 9 300-9 900 MHz. Dicha utilización está sujeta a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21 con Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Egipto, Indonesia, Irán (República Islámica del), Líbano y Túnez. Si una administración no da respuesta de conformidad con el número 9.52, se considera que no accede a la petición de coordinación. En ese caso, la administración notificante del sistema de satélites que funciona en el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) podrá solicitar la ayuda de la Oficina en virtud de la subsección IID del Artículo 9. (CMR-15)

5.474B Las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) serán conformes con la Recomendación UIT-R RS.2066-0. (CMR-15)

5.474C Las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) serán conformes con la Recomendación UIT-R RS.2065-0. (CMR-15)

5.474D Las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios de radionavegación marítima y de radiolocalización en la banda de frecuencias 9 200-9 300 MHz, a los servicios de radionavegación y radiolocalización en la banda de frecuencias 9 900-10 000 MHz y al servicio de radiolocalización en la banda de frecuencias 10,0-10,4 GHz, ni reclamarán protección contra los mismos. (CMR-15)

5.475 La utilización de la banda 9 300-9 500 MHz, por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares meteorológicos de aeronaves y a los radares instalados en tierra. Además, se permiten las balizas de radar del servicio de radionavegación aeronáutica instaladas en tierra en la banda 9 300-9 320 MHz, a condición de que no causen interferencia perjudicial al

servicio de radionavegación marítima. (CMR-07)

5.475A La utilización de la banda 9 300-9 500 MHz por el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo) se limita a los sistemas que requieren una anchura de banda superior a 300 MHz, la cual no puede acomodarse íntegramente en la banda 9 500-9 800 MHz. (CMR-07)

5.475B En la banda 9 300-9 500 MHz las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los radares del servicio de radionavegación que funcionan de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, ni reclamarán protección contra los mismos. Los radares en tierra utilizados con fines meteorológicos tendrán prioridad sobre cualquier otro uso de radiolocalización. (CMR-07)

5.476 (SUP - CMR-07)

5.476A En la banda 9 300-9 800 MHz, las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y del servicio de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial a estaciones de los servicios de radionavegación y de radiolocalización ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-07)

5.477 *Categoría de servicio diferente:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Camerún, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guyana, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Jamaica, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Liberia, Malasia, Nigeria, Omán, Uganda, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Trinidad y Tobago y Yemen, la atribución de la banda de frecuencias 9 800-10 000 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-15)

5.478 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Mongolia, Kirguistán, Rumania, Turkmenistán y Ucrania, la banda 9 800-10 000 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-07)

5.478A La utilización de la banda 9 800-9 900 MHz por el servicio de exploración de la Tierra por

satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo) se limita a sistemas que requieren una anchura de banda mayor que 500 MHz, la cual no puede acomodarse íntegramente en la banda 9 300-9 800 MHz. (CMR-07)

5.478B En la banda 9 800-9 900 MHz las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio fijo, a las que esta banda está atribuida a título secundario, ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-07)

5.479 La banda 9 975-10 025 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de meteorología por satélite para ser utilizada por los radares meteorológicos.

5.480 *Atribución adicional:* en Argentina, Brasil, Chile, Cuba, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Honduras, Paraguay, Antillas Neerlandesas, Perú y Uruguay la banda de frecuencias 10-10,45 GHz está también atribuida, a título primario a los servicios fijo y móvil. En Colombia, Costa Rica, México y Venezuela, la banda de frecuencias 10-10,45 GHz está también atribuida al servicio fijo a título primario. (CMR-15)

5.481 *Atribución adicional:* en Argelia, Alemania, Angola, Brasil, China, Côte d'Ivoire, El Salvador, Ecuador, España, Guatemala, Hungría, Japón, Kenya, Marruecos, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Paraguay, Perú, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania, y Uruguay, la banda de frecuencias 10,45-10,5 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. En Costa Rica, la banda de frecuencias 10,45-10,5 GHz esta también atribuida al servicio fijo a título primario. (CMR-15)

5.482 En la banda 10,6-10,68 GHz, la potencia suministrada a la antena de las estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, no será superior a -3 dBW. Este límite puede rebasarse siempre y cuando se obtenga el acuerdo indicado en el número 9.21. Sin embargo, esta restricción impuesta a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, no es aplicable en Argelia, Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Bangladesh, Belarús, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, India, Indonesia, Irán (República Islámica

del), Iraq, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Líbano, Libia, Marruecos, Mauritania, Moldova, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Singapur, República Árabe Siria, Túnez, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Viet Nam. (CMR-07) o (CMR-12?)

5.482A Para la compartición de la banda 10,6-10,68 GHz entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, se aplica la Resolución 751 (CMR-07). (CMR-07)

5.483 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, China, Colombia, Corea (Rep. de), Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Líbano, Mongolia, Qatar, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Tayikistán, Turkmenistán y Yemen, la banda 10,68-10,7 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Este uso está limitado a los equipos que estuvieran en funcionamiento el 1 de enero de 1985. (CMR-07)

5.484 En la Región 1, la utilización de la banda 10,7-11,7 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite.

5.484A La utilización de las bandas 10,95-11,2 GHz (espacio-Tierra), 11,45-11,7 GHz (espacio-Tierra), 11,7-12,2 GHz (espacio-Tierra) en la Región 2, 12,2-12,75 GHz (espacio-Tierra) en la Región 3, 12,5-12,75 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1, 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 del número 9.12 para la coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa

de coordinación o de notificación, según proceda, de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes de satélites geoestacionarios. El número 5.43A no se aplica. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite se explotarán en las bandas precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente. (CMR-2000)

5.484B Será de aplicación la Resolución 155 (CMR-15). (CMR-15)

5.485 En la Región 2, en la banda 11,7-12,2 GHz, los transpondedores de estaciones espaciales del servicio fijo por satélite pueden ser utilizados adicionalmente para transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite, a condición de que dichas transmisiones no tengan una p.i.r.e. máxima superior a 53 dBW por canal de televisión y no causen una mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las asignaciones de frecuencia coordinadas del servicio fijo por satélite. Con respecto a los servicios espaciales, esta banda será utilizada principalmente por el servicio fijo por satélite.

5.486 *Categoría de servicio diferente:* en Estados Unidos, la banda de frecuencias 11,7-12,1 GHz está atribuida al servicio fijo a título secundario (véase el número 5.32). (CMR-15)

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

5.487A *Atribución adicional:* en la Región 1 la banda 11,7-12,5 GHz, en la Región 2 la banda 12,2-12,7 GHz y en la Región 3 la banda 11,7-12,2 GHz están también atribuidas, al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) a título primario y su utilización está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios y sujeta a lo dispuesto en el número 9.12 para la coordinación con otros sistemas de

satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes de satélites geoestacionarios. El número 5.43A no se aplica. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite se explotarán en las bandas precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente. (CMR-03)

5.488 La utilización de la banda 11,7-12,2 GHz por redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite en la Región 2 está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.14 para la coordinación con estaciones de los servicios terrenales en las Regiones 1, 2 y 3. Para la utilización de la banda 12,2-12,7 GHz por el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, véase el Apéndice 30. (CMR-03)

5.489 *Atribución adicional:* en Perú, la banda 12,1-12,2 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

5.490 En la Región 2, en 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 para la Región 2 que figura en el Apéndice 30.

5.491 (SUP - CMR-03)

5.492 Las asignaciones a las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite conformes al Plan regional pertinente o incluidas en la Lista de las Regiones 1 y 3 del Apéndice 30 podrán ser utilizadas también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), a condición de que dichas transmisiones no causen mayor interferencia ni requieran mayor protección contra las interferencias que las transmisiones

del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con este Plan o con la Lista, según sea el caso. (CMR-2000)

5.493 En la Región 3, en la banda 12,5-12,75 GHz, el servicio de radiodifusión por satélite está limitado a una densidad de flujo de potencia que no rebase el valor de $-111 \text{ dB(W)/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz)}$) para todas las condiciones y para todos los métodos de modulación en el borde de la zona de servicio. (CMR-97)

5.494 *Atribución adicional:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, Centroafricana (Rep.), Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Ghana, Guinea, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Madagascar, Malí, Marruecos, Mongolia, Nigeria, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Chad, Togo y Yemen, la banda de frecuencias 12,5-12,75 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-15)

5.495 *Atribución adicional:* en Francia, Grecia, Mónaco, Montenegro, Uganda, Rumania, y Túnez, la banda de frecuencias 12,5-12,75 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-15)

5.496 *Atribución adicional:* en Austria, Azerbaiyán, Kirguistán y Turkmenistán, la banda 12,5-12,75 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. No obstante, las estaciones de estos servicios no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite de los países de la Región 1 distintos de los enumerados en esta nota. No se requiere ninguna coordinación de estas estaciones terrenas con las estaciones de los servicios fijo y móvil de los países enumerados en esta nota. En el territorio de los mismos, se aplicarán los límites de densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra prescritos en el Cuadro 21-4 del Artículo 21, para el servicio fijo por satélite. (CMR-2000)

5.497 El servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 13,25-13,4 GHz, se limitará a las ayudas a la navegación que utilizan el efecto Doppler.

5.498 (SUP - CMR-97)

5.498A Los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) que funcionan en banda 13,25-13,4 GHz no ocasionarán interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica u obstaculizarán su utilización y desarrollo. (CMR-97)

5.499 *Atribución adicional:* en Bangladesh e India, la banda 13,25-14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. En Pakistán, la banda 13,25-13,75 GHz está atribuida al servicio fijo a título primario. (CMR-12)

5.499A La utilización de la banda de frecuencias 13,4-13,65 GHz por el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) está limitada a sistemas de satélites geoestacionarios y está sujeta a la obtención del acuerdo previsto en el número 9.21 con respecto a los sistemas de satélite que operan en el servicio de investigación espacial (espacio-espacio) para retransmitir datos desde las estaciones espaciales en la órbita de los satélites geoestacionarios a las estaciones espaciales asociadas en las órbitas de los satélites no geoestacionarios y para las que la Oficina haya recibido información para publicación anticipada antes del 27 de noviembre de 2015. (CMR-15)

5.499B Las administraciones no impedirán el despliegue ni el funcionamiento de estaciones terrenas transmisoras en las frecuencias patrón y en el servicio de señales horarias por satélite (Tierra-espacio) atribuidas a título secundario en la banda de frecuencias 13,4-13,65 GHz alegando la atribución a título primario al SFS (espacio-Tierra). (CMR-15)

5.499C La atribución a título primario de la banda de frecuencias 13,4-13,65 GHz al servicio de investigación espacial se limita a:

- los sistemas de satélites que funcionan en el servicio de investigación espacial (espacio-espacio) para retransmitir datos desde estaciones espaciales en la órbita de los satélites geoestacionarios a estaciones espaciales en las órbitas de los satélites no geoestacionarios para

las que la Oficina ha recibido información para publicación anticipada antes del 27 de noviembre de 2015;

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

Cualquier otro uso de la banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial es a título secundario. (CMR-15)

5.499D En la banda de frecuencias 13,4-13,65 GHz, los sistemas de satélites del servicio de investigación espacial (espacio-Tierra) y/o del servicio de investigación espacial (espacio-espacio) no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo, móvil, de radiolocalización y de exploración de la Tierra por satélite (activo), ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-15)

5.499E En la banda de frecuencias 13,4-13,65 GHz, las redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) no reclamarán protección contra las estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) que funcionen de conformidad con el presente Reglamento, no se aplica el número **5.43A**. En esta banda de frecuencias las disposiciones del número **22.2** no se aplican al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) con respecto al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). (CMR-15)

5.500 *Atribución adicional:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Brunei Darussalam, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Madagascar, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Níger, Nigeria, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Singapur, Sudán, Sudán del Sur, Chad y Túnez, la banda de frecuencias 13,4-14 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. En Pakistán, la banda de frecuencias 13,4-13,75 GHz también está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario. (CMR-15)

5.501 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Hungría, Japón, Kirguistán, Rumania y Turkmenistán, la banda 13,4-14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-12)

5.501A La atribución de la banda de frecuencias 13,65-13,75 GHz al servicio de investigación espacial a título primario está limitada a los sensores activos a bordo de vehículos espaciales. Cualquier otra utilización de la banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial es a título secundario. (CMR-15)

5.501B En la banda 13,4-13,75 GHz los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial al servicio de radiolocalización, ni limitarán su utilización y desarrollo. (CMR-97)

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

Para estaciones terrenas del servicio fijo por satélite que tengan un diámetro de antena igual o mayor que 4,5 m, la p.i.r.e. de cualquier emisión debería ser de al menos 68 dBW y no debería rebasar los 85 dBW. (CMR-03)

5.503 En la banda 13,75-14 GHz las estaciones espaciales geoestacionarias del servicio de investigación espacial, acerca de las cuales la Oficina ha recibido la información para publicación anticipada antes del 31 de enero de 1992, funcionarán en igualdad de condiciones que las estaciones del servicio fijo por satélite, fecha a partir de la cual las nuevas estaciones espaciales geoestacionarias del servicio de investigación espacial funcionarán con categoría secundaria. Hasta el momento en que las estaciones espaciales geoestacionarias del servicio de investigación espacial sobre las que la Oficina ha recibido información para publicación anticipada antes del 31 de enero de 1992 cesen su funcionamiento en esta banda:

- en la banda 13,77-13,78 GHz la densidad de p.i.r.e. de las emisiones procedentes de cualquier estación terrena del servicio fijo por satélite que funcione con una estación espacial en la órbita de los satélites geoestacionarios no deberá ser superior a:

- i) $4,7D + 28 \text{ dB(W/40 kHz)}$, donde D es el diámetro (m) de la antena de estación terrena del servicio fijo por satélite para diámetros de la antena de estación terrena iguales o mayores que 1,2 m y menores de 4,5 m;
- ii) $49,2 + 20 \log(D/4,5) \text{ dB(W/40 kHz)}$, donde D es el diámetro (m) de la antena de estación terrena del servicio fijo por satélite para diámetros de antena de estación terrena iguales o mayores que 4,5 m y menores de 31,9 m;

- iii) 66,2 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. (CMR-03)

5.503A (SUP - CMR-03)

5.504 La utilización de la banda 14-14,3 GHz por el servicio de radionavegación deberá realizarse de tal manera que se asegure una protección suficiente a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite.

5.504A En la banda 14-14,5 GHz, las estaciones terrenas de aeronave del servicio móvil aeronáutico por satélite con categoría secundaria pueden funcionar con estaciones espaciales del servicio fijo por satélite. Las disposiciones de los números 5.29, 5.30 y 5.31 son aplicables. (CMR-03)

5.504B Las estaciones terrenas a bordo de aeronaves que funcionen en el servicio móvil aeronáutico por satélite en la banda de frecuencias 14-14,5 GHz deben atender a las disposiciones del Anexo 1, Parte C de la Recomendación UIT-R M.1643-0, con respecto

a cualquier estación de radioastronomía que realice observaciones en la banda de frecuencias 14,47-14,5 GHz y que esté situada en el territorio de España, Francia, India, Italia, Reino Unido y Sudafricana (Rep.). (CMR-15)

5.504C En la banda de frecuencias 14-14,25 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de Arabia Saudita, Bahrein, Botswana, Côte d'Ivoire, Egipto, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Kuwait, Nigeria, Omán, República Árabe Siria y Túnez por cualquier estación terrena a bordo de aeronave en el servicio móvil aeronáutico por satélite no debe rebasar los límites señalados en el Anexo 1, Parte B de la Recomendación UIT-R M.1643-0, a menos que acuerden específicamente otra cosa la administración o administraciones afectadas. Las disposiciones de esta nota no constituyen en modo alguno una derogación de las obligaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite en el sentido de funcionar como servicio secundario de conformidad con el número 5.29. (CMR-15)

5.505 *Atribución adicional:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Botswana, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Omán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Swazilandia, Chad, Viet Nam y Yemen, la banda de frecuencias 14-14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-15)

5.506 La banda 14-14,5 GHz puede ser utilizada, en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), para enlaces de conexión destinados al servicio de radiodifusión por satélite, a reserva de una coordinación con las otras redes del servicio fijo por satélite. Tal utilización para los enlaces de conexión está reservada a los países exteriores a Europa.

5.506A En la banda 14-14,5 GHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos cuya p.i.r.e. sea mayor que 21 dBW deberán funcionar en las mismas condiciones que las estaciones terrenas a bordo de

buques de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 902 (CMR-03). Esta nota no se aplicará a las estaciones terrenas de barco sobre las que la Oficina haya recibido la información completa del Apéndice 4 antes del 5 de julio de 2003. (CMR-03)

5.506B Las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos que se comuniquen con estaciones espaciales del servicio fijo por satélite pueden funcionar en la banda de frecuencias 14-14,5 GHz sin necesidad de acuerdo previo con Chipre y Malta, respetando la distancia mínima respecto de esos países, señalada en la Resolución 902 (Rev.CMR-15). (CMR-15)

5.507 No utilizado.

5.508 *Atribución adicional:* en Alemania, Francia, Italia, Libia, la ex Rep. Yugoslava de Macedonia y Reino Unido, la banda 14,25-14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-12)

5.508A En la banda de frecuencias 14,25-14,3 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de Arabia Saudita, Bahrein, Botswana, China, Côte d'Ivoire, Egipto, Francia, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Italia, Kuwait, Nigeria, Omán, República Árabe Siria, Reino Unido y Túnez por cualquier estación terrena a bordo de aeronave en el servicio móvil aeronáutico por satélite no rebasará los límites señalados en el Anexo 1, Parte B de la Recomendación UIT-R M.1643-0, a menos que acuerden específicamente otra cosa la administración o administraciones afectadas. Las disposiciones de esta nota no constituyen en modo alguno una derogación de las obligaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite en el sentido de funcionar como servicio secundario de conformidad con el número 5.29. (CMR-15)

5.509 (SUP - CMR-07)

5.509A En la banda de frecuencias 14,3-14,5 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de Arabia Saudita, Bahrein, Botswana, Camerún, China, Côte d'Ivoire, Egipto, Francia, Gabón, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Italia, Kuwait, Marruecos, Nigeria, Omán, República Árabe Siria, Reino Unido, Sri Lanka, Túnez y Viet Nam por cualquier estación terrena a bordo de aeronave en el servicio móvil aeronáutico por

satélite no rebasará los límites señalados en el Anexo 1, Parte B de la Recomendación UIT-R M.1643-0, a menos que acuerden específicamente otra cosa la administración o administraciones afectadas. Las disposiciones de esta nota no constituyen en modo alguno una derogación de las obligaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite en el sentido de funcionar como servicio secundario de conformidad con el número 5.29. (CMR-15)

5.509B La utilización de las bandas de frecuencias 14,5-14,75 GHz en los países mencionados en la Resolución 163 (CMR-15) y 14,5-14,8 GHz en los países mencionados en la Resolución 164 (CMR-15) por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), para una aplicación distinta de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite, está limitada a los satélites geoestacionarios. (CMR-15)

5.509C Para la utilización de las bandas de frecuencias 14,5-14,75 GHz en los países mencionados en la Resolución 163 (CMR-15) y 14,5-14,8 GHz en los países mencionados en la Resolución 164 (CMR-15) por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), distinta de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite, las estaciones de dicho servicio tendrán un diámetro de antena mínimo de 6 metros y una densidad espectral de potencia máxima de -44,5 dBW/Hz a la entrada de la antena. Se deberán notificar las estaciones terrenas en ubicaciones conocidas en tierra firme. (CMR-15)

5.509D Antes de que una administración ponga en servicio una estación terrena en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para un uso distinto de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 14,5-14,75 GHz (en los países mencionados en la Resolución 163 (CMR-15)) y 14,5-14,8 GHz (en los países mencionados en la Resolución 164 (CMR-15)), deberá asegurarse de que la densidad de flujo de potencia producida por dicha estación terrena no rebase el valor de $-151,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ producido a todas las altitudes de 0 m a 19 000 m sobre el nivel del mar, en cualquier trayecto marítimo desde la costa hasta una distancia de 22 km del punto de la costa definido por la marca de baja mar reconocida oficialmente por cada Estado costero. (CMR-15)

5.509E En las bandas de frecuencias 14,50-14,75 GHz en los países mencionados en la Resolución 163 (CMR-15) y 14,50-14,8 GHz en los países mencionados en la Resolución 164 (CMR-15), los emplazamientos de las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para usos distintos de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite, se mantendrán a una distancia de separación mínima de 500 km con respecto a la(s) frontera(s) de otros países, a menos que esas administraciones acuerden explícitamente distancias inferiores. No será de aplicación el número 9.17. Al aplicar esta disposición, las administraciones tendrán en cuenta las partes pertinentes de este Reglamento y la versión más reciente de las Recomendaciones UIT-R pertinentes. (CMR-15)

5.509F En las bandas de frecuencias 14,50-14,75 GHz en los países mencionados en la Resolución 163 (CMR-15) y 14,50-14,8 GHz en los países mencionados en la Resolución 164 (CMR-15), las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para usos distintos de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite no impondrán restricciones a la implantación futura del servicio fijo y el servicio móvil. (CMR-15)

5.509G La banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz también está atribuida al servicio de investigación espacial a título primario. No obstante, esa utilización está limitada a los sistemas de satélite que funcionan en el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) para retransmitir datos a estaciones espaciales en la órbita de los satélites geoestacionarios desde estaciones terrenas asociadas. Las estaciones del servicio de investigación espacial no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo y móvil ni a las del servicio fijo por satélite limitado a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite y las funciones de operaciones espaciales asociadas utilizando las bandas de guarda previstas en el Apéndice 30A y a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, ni reclamarán protección contra las mismas. Las demás utilizaciones de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial tienen categoría secundaria. (CMR-15)

5.510 Excepto para la utilización con arreglo a la Resolución 163 (CMR-15) y la Resolución 164 (CMR-15), la utilización de la banda de frecuencias 14,5-14,8 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. Esta utilización está reservada a los países exteriores a Europa. Los usos distintos de los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite no están autorizados en las Regiones 1 y 2 en la banda de frecuencias 14,75-14,8 GHz. (CMR-15)

5.511 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Guinea, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Kuwait, Líbano, Omán, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria y Somalia, la banda 15,35-15,4 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-12)

5.511A La utilización de la banda de frecuencias 15,43-15,63 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) queda limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite, a reserva de la coordinación con arreglo al número 9.11A. (CMR-15)

5.511B (SUP - CMR-97)

5.511C Las estaciones que funcionan en el servicio de radionavegación aeronáutica limitarán la p.i.r.e. efectiva, de conformidad con la Recomendación UIT-R S.1340-0. La distancia de coordinación mínima necesaria para proteger a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica (se aplica el número 4.10) contra la interferencia perjudicial de las estaciones terrenas de enlace de conexión y la p.i.r.e. máxima transmitida hacia el plano horizontal local por una estación terrena de enlace de conexión estarán en conformidad con lo dispuesto en la Recomendación UIT-R S.1340-0. (CMR-15)

5.511D (SUP-CMR-15)

5.511E En la banda de frecuencias 15,4-15,7 GHz, las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, ni reclamarán protección contra las mismas. (CMR-12)

5.511F Para proteger el servicio de radioastronomía en la banda de frecuencias 15,35-15,4 GHz, las estaciones del servicio de radiolocalización que funcionan en la banda de frecuencias 15,4-15,7 GHz no deberán rebasar el nivel de densidad de flujo de potencia de -156 dB(W/m²) en un ancho de banda de 50 MHz en la banda de frecuencias 15,35-15,4 GHz, en cualquier observatorio de radioastronomía durante más del 2 por ciento del tiempo. (CMR-12)

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

5.513 *Atribución adicional:* en Israel, la banda 15,7-17,3 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Estos servicios no gozarán de protección contra la interferencia perjudicial de los servicios que funcionan de conformidad con el Cuadro en los países no incluidos en el número 5.512, ni causarán interferencia a dichos servicios.

5.513A Los sensores activos a bordo de vehículos que funcionan en la banda de frecuencias 17,2-17,3 GHz no causarán interferencia perjudicial ni obstaculizarán el desarrollo del servicio de radiolocalización y de otros servicios con atribución a título primario. (CMR-97)

5.514 *Atribución adicional:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Camerún, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Guatemala, India, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Italia, Japón, Jordania, Kuwait, Libia, Lituania, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Qatar, Kirguistán, Sudán y Sudán del Sur, la banda de frecuencias 17,3-17,7 GHz está también atribuida, a título secundario, a los

servicios fijo y móvil. Se aplican los límites de potencia indicados en los números 21.3 y 21.5. (CMR-15)

5.515 En la banda 17,3-17,8 GHz la compartición entre el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) y el servicio de radiodifusión por satélite deberá efectuarse también de acuerdo con lo dispuesto en el § 1 del Anexo 4 al Apéndice 30A.

5.516 La utilización de la banda 17,3-18,1 GHz por los sistemas de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. La utilización de la banda 17,3-17,8 GHz en la Región 2 por sistemas del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) queda limitada a los satélites geoestacionarios. Para la utilización de la banda 17,3-17,8 GHz en la Región 2 por los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2-12,7 GHz, véase el Artículo 11. La utilización de las bandas 17,3-18,1 GHz (Tierra-espacio) en las Regiones 1 y 3 y 17,8-18,1 GHz (Tierra-espacio) en la Región 2 por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de 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 contra las redes de satélites 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 móvil por satélite y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes de satélites geoestacionarios. El número 5.43A no se aplica. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite se explotarán en las bandas precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente. (CMR-2000)

5.516A En la banda 17,3-17,7 GHz, las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la Región 1 no solicitarán protección contra la interferencia

que puedan ocasionar las estaciones terrenas de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite que funcionan con arreglo al Apéndice 30A ni impondrán limitación y/o restricción alguna a la ubicación de las estaciones terrenas de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite dentro de la zona de servicio del enlace de conexión. (CMR-03)

5.516B Se han identificado las siguientes bandas para su utilización por las aplicaciones de alta densidad del servicio fijo por satélite:

17,3-17,7 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1,

18,3-19,3 GHz (espacio-Tierra) en la Región 2,

19,7-20,2 GHz (espacio-Tierra), en todas las Regiones,

39,5-40 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1,

40-40,5 GHz (espacio-Tierra), en todas las Regiones,

40,5-42 GHz (espacio-Tierra) en la Región 2,

47,5-47,9 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1,

48,2-48,54 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1,

49,44-50,2 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1, y

27,5-27,82 GHz (Tierra-espacio) en la Región 1,

28,35-28,45 GHz (Tierra-espacio) en la Región 2,

28,45-28,94 GHz (Tierra-espacio), en todas las Regiones,

28,94-29,1 GHz (Tierra-espacio) en las Regiones 2 y 3,

29,25-29,46 GHz (Tierra-espacio) en la Región 2,

29,46-30 GHz (Tierra-espacio), en todas las Regiones,

48,2-50,2 GHz (Tierra-espacio), en la Región 2.

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

5.517 En la Región 2 el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la banda 17,7-17,8 GHz no deberá causar interferencia perjudicial ni reclamar protección contra las asignaciones del servicio de radiodifusión por satélite que funciona de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-07)

5.518 (SUP - CMR-07)

5.519 *Atribución adicional:* las bandas 18-18,3 GHz en la Región 2 y 18,1-18,4 GHz en las Regiones 1 y 3 están también atribuidas, a título primario, al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra). Su utilización está limitada solamente a los satélites geoestacionarios. (CMR-07)

5.520 La utilización de la banda 18,1-18,4 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) se limita a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite. (CMR-2000)

5.521 *Atribución sustitutiva:* en Emiratos Árabes Unidos y Grecia, la banda de frecuencias 18,1-18,4 GHz está atribuida a los servicios fijo, fijo por satélite (espacio-Tierra) y móvil a título primario (véase el número 5.33). También se aplican las disposiciones del número 5.519. (CMR-15)

5.522 (SUP - CMR-2000)

5.522A Las emisiones del servicio fijo y del servicio fijo por satélite en la banda 18,6-18,8 GHz están limitadas a los valores indicados en los números 21.5A y 21.16.2, respectivamente. (CMR-2000)

5.522B La utilización de la banda 18,6-18,8 GHz por el servicio fijo por satélite se limita a los sistemas de satélites geoestacionarios y sistemas de satélites con una órbita cuyo apogeo sea superior a 20 000 km. (CMR-2000)

5.522C En la banda 18,6-18,8 GHz, en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Libia, Marruecos, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Túnez y Yemen, los sistemas del servicio fijo que estén en funcionamiento en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la CMR-2000 no están sujetos a los límites del número 21.5A. (CMR-2000)

5.523 (SUP - CMR-2000)

5.523A La utilización de las bandas 18,8-19,3 GHz (espacio-Tierra) y 28,6-29,1 GHz (Tierra-espacio) por las redes de los servicios fijos por satélite geoestacionario y no geoestacionario está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.11A y el número 22.2 no se aplica. Las administraciones que tengan redes de satélite geoestacionarias en proceso de coordinación antes del 18 de noviembre de 1995 cooperarán al máximo para concluir satisfactoriamente la coordinación, en cumplimiento del número 9.11A con las redes de satélite no geoestacionarias cuya información de notificación se haya recibido en la Oficina antes de esa fecha, con el fin de llegar a resultados aceptables para todas las partes en cuestión. Las redes de satélite no geoestacionarias no causarán interferencia inaceptable a las redes del servicio fijo por satélite geoestacionario respecto de las cuales la Oficina considere que ha recibido una información completa de la notificación del Apéndice 4 antes del 18 de noviembre de 1995. (CMR-97)

5.523B La utilización de la banda 19,3-19,6 GHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite está limitada a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite. Esta utilización no está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A, y no se aplica el número 22.2.

5.523C El número 22.2 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. (CMR-97)

5.523D La utilización de la banda 19,3-19,7 GHz (espacio-Tierra) por sistemas del servicio fijo por satélite geoestacionario y por enlaces de conexión de sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A, pero no está sujeta a las disposiciones del número 22.2. La utilización de esta banda por otros sistemas

del servicio fijo por satélite no geoestacionario, o en los casos indicados en los números **5.523C** y **5.523E**, no está sujeta a las disposiciones del número **9.11A** y continuará sujeta a los procedimientos de los Artículos **9** (excepto el número **9.11A**) y **11** y a las disposiciones del número **22.2**. (CMR-97)

5.523E El número **22.2** deberá continuar aplicándose en las bandas 19,6-19,7 GHz y 29,4-29,5 GHz entre los enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y las redes del servicio fijo por satélite sobre las cuales la Oficina ha recibido hasta el 21 de noviembre de 1997 la información de coordinación completa con arreglo al Apéndice 4 o la información de notificación. (CMR-97)

5.524 *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo (Rep. del), Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guatemala, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Chad, Togo y Túnez, la banda de frecuencias 19,7-21,2 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Esta utilización adicional no debe imponer limitaciones de densidad de flujo de potencia a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 19,7-21,2 GHz y a las estaciones espaciales del servicio móvil por satélite, en la banda de frecuencias 19,7-20,2 GHz cuando la atribución al servicio móvil por satélite es a título primario en esta última banda de frecuencias. (CMR-15)

5.525 A fin de facilitar la coordinación interregional entre redes de los servicios móvil por satélite y fijo por satélite, las portadoras del servicio móvil por satélite que son más susceptibles a la interferencia estarán situadas, en la medida prácticamente posible, en las partes superiores de las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz.

5.526 En las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz en la Región 2, y en las bandas 20,1-20,2 GHz y 29,9-

30 GHz en las Regiones 1 y 3, las redes del servicio fijo por satélite y del servicio móvil por satélite pueden comprender estaciones terrenas en puntos especificados o no especificados, o mientras están en movimiento, a través de uno o más satélites para comunicaciones punto a punto o comunicaciones punto a multipunto.

5.527 En las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz, las disposiciones del número **4.10** no se aplican al servicio móvil por satélite.

5.527A El funcionamiento de las estaciones terrenas en movimiento que se comunican con el SFS estará sujeto a la Resolución **156 (CMR-15)**. (CMR-15)

5.528 La atribución al servicio móvil por satélite está destinada a las redes que utilizan antenas de haz estrecho y otras tecnologías avanzadas en las estaciones espaciales. Las administraciones que explotan sistemas del servicio móvil por satélite en la banda 19,7-20,1 GHz en la Región 2, y en la banda 20,1-20,2 GHz, harán todo lo posible para garantizar que puedan continuar disponiendo de estas bandas a las administraciones que explotan sistemas fijos y móviles de conformidad con las disposiciones del número **5.524**.

5.529 El uso de las bandas 19,7-20,1 GHz y 29,5-29,9 GHz por el servicio móvil por satélite en la Región 2 está limitado a redes de satélites que operan tanto en el servicio fijo por satélite como en el servicio móvil por satélite como se describe en el número **5.526**.

5.530 (SUP-CMR-12)

5.530A A menos que las administraciones interesadas acuerden otra cosa, ninguna estación de los servicios fijo o móvil de una administración deberá producir una densidad de flujo de potencia superior a $-120,4 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$ a 3 m por encima del suelo en ningún punto del territorio de ninguna otra administración en las Regiones 1 y 3 durante más del 20% del tiempo. Al realizar los cálculos, las administraciones deberán utilizar la versión más reciente de la Recomendación UIT-R P.452 (véase también la versión más reciente de la Recomendación UIT-R BO.1898). (CMR-15)

5.530B En la banda 21,4-22 GHz, para facilitar el desarrollo del servicio de radiodifusión por satélite, se insta a las administraciones de las Regiones 1 y 3 a que

no instalen estaciones del servicio móvil y limiten la instalación de estaciones del servicio fijo a los enlaces punto a punto. (CMR-12)

5.530C (SUP-CMR-15)

5.530D Véase la Resolución 555 (CMR-12). (CMR-12)

5.531 *Atribución adicional:* en Japón, la banda 21,4-22 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

5.532 La utilización de la banda 22,21-22,5 GHz por los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y de investigación espacial (pasivo) no debe imponer limitaciones a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

5.532A La ubicación de las estaciones terrenas del servicio de investigación espacial mantendrá una separación de al menos 54 km desde la frontera o fronteras respectivas de los países vecinos con el fin de proteger la implantación actual o futura de servicios fijos y móviles, a menos que las administraciones correspondientes acuerden una distancia menor. No se aplican los números 9.17 y 9.18. (CMR-12)

5.532B La utilización de la banda 24,65-25,25 GHz en la Región 1 y la banda 24,65-24,75 GHz en la Región 3 por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a las estaciones terrenas que utilicen un diámetro mínimo de antena de 4,5 m. (CMR-12)

5.533 El servicio entre satélites no reclamará protección contra la interferencia perjudicial procedente de estaciones de equipos de detección de superficie de aeropuertos del servicio de radionavegación.

5.534 (SUP - CMR-03)

5.535 En la banda 24,75-25,25 GHz, los enlaces de conexión con estaciones del servicio de radiodifusión por satélite tendrán prioridad sobre otras 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.

5.535A La utilización de la banda 29,1-29,5 GHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite está

limitada a los sistemas de satélites geoestacionarios y a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite. Esta utilización está sujeta a las disposiciones del número 9.11A, pero no está sujeta a las disposiciones del número 22.2, salvo lo indicado en el número 5.523C y 5.523E donde dicha utilización no está sujeta a las disposiciones del número 9.11A y deberá continuar sujeta a los procedimientos de los Artículos 9 (salvo el número 9.11A) y 11, y a las disposiciones del número 22.2. (CMR-97)

5.536 La utilización de la banda 25,25-27,5 GHz por el servicio entre satélites está limitada a aplicaciones de investigación espacial y de exploración de la Tierra por satélite, y también a transmisiones de datos procedentes de actividades industriales y médicas en el espacio.

5.536A Las administraciones que exploten estaciones terrenas de los servicios de exploración de la Tierra por satélite o de investigación espacial no reclamarán protección con respecto a las estaciones de los servicios fijo y móvil que explotan otras administraciones. Además, las estaciones terrenas que funcionan en los servicios de exploración de la Tierra por satélite o de investigación espacial tendrán en cuenta la versión más reciente de la Recomendación UIT-R SA.1862. (CMR-12)

5.536B Las estaciones terrenas de Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bélgica, Brasil, China, Corea (Rep. de), Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Finlandia, Hungría, India, Irán (República Islámica del), Irlanda, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Lituania, Moldova, Noruega, Omán, Uganda, Pakistán, Filipinas, Polonia, Portugal, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Reino Unido, Singapur, Suecia, Tanzania, Turquía, Viet Nam y Zimbabwe que funcionan en el servicio de exploración de la Tierra por satélite, en la banda de frecuencias 25,5-27 GHz, no reclamarán protección contra estaciones de los servicios fijo y móvil, ni obstaculizarán su utilización y desarrollo. (CMR-15)

5.536C En Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Botswana, Brasil, Camerún, Comoras, Cuba, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Finlandia,

Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Lituania, Malasia, Marruecos, Nigeria, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Tanzania, Túnez, Uruguay, Zambia y Zimbabwe, las estaciones terrenas del servicio de investigación espacial en la banda 25,5-27 GHz no reclamarán protección con respecto a las estaciones de los servicios fijo y móvil, ni restringirán su utilización y despliegue. (CMR-12)

5.537 Los servicios espaciales que utilizan satélites no geoestacionarios del servicio entre satélites en la banda 27-27,5 GHz están exentos de cumplir las disposiciones del número 22.2.

5.537A En Bhután, Camerún, Corea (Rep. de), Federación de Rusia, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Kazajistán, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sudán, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam, la atribución al servicio fijo en la banda 27,9-28,2 GHz puede ser utilizada también por las estaciones en plataformas de gran altitud (HAPS) en el territorio de estos países. Estos 300 MHz de la atribución al servicio fijo para las HAPS en los países antes mencionados se utilizarán exclusivamente en el sentido HAPS-tierra sin causar interferencia perjudicial a los otros tipos de sistemas del servicio fijo o a los otros servicios coprimarios, ni reclamar protección contra los mismos. Además, el desarrollo de esos otros servicios no se verá limitado por las HAPS. Véase la Resolución **145 (Rev.CMR-12)**. (CMR-12)

5.538 *Atribución adicional:* las bandas 27,500-27,501 GHz y 29,999-30,000 GHz están atribuidas también a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) para las transmisiones de radiobalizas a efectos de control de potencia del enlace ascendente. Esas transmisiones espacio-Tierra no sobrepasarán una potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.) de +10 dBW en la dirección de los satélites adyacentes en la órbita de los satélites geoestacionarios. (CMR-07)

5.539 La banda 27,5-30 GHz puede ser utilizada por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para el establecimiento de enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite.

5.540 *Atribución adicional:* la banda 27,501-29,999 GHz está atribuida también a título secundario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) para las transmisiones de radiobalizas a efectos de control de potencia del enlace ascendente.

5.541 En la banda 28,5-30 GHz, el servicio de exploración de la Tierra por satélite está limitado a la transferencia de datos entre estaciones y no está destinado a la recogida primaria de información mediante sensores activos o pasivos.

5.541A Los enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y las redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcionan en la banda 29,1-29,5 GHz (Tierra-espacio) deberán utilizar un control adaptable de la potencia para los enlaces ascendentes u otros métodos de compensación del desvanecimiento, con objeto de que las transmisiones de las estaciones terrenas se efectúen al nivel de potencia requerido para alcanzar la calidad de funcionamiento deseada del enlace a la vez que se reduce el nivel de interferencia mutua entre ambas redes. Estos métodos se aplicarán a las redes para las cuales se considera que la información del Apéndice 4 sobre coordinación ha sido recibida por la Oficina después del 17 de mayo de 1996 y hasta que sean modificados por una futura conferencia mundial de radiocomunicaciones competente. Se insta a las administraciones que presenten la información de coordinación del Apéndice 4 antes de esa fecha, a que utilicen estas técnicas en la medida de lo posible. (CMR-2000)

5.542 *Atribución adicional:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo (Rep. del), Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Iraq, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Sri Lanka y Chad, la banda 29,5-31 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. Se aplicarán los límites de potencia indicados en los números 21.3 y 21.5. (CMR-12)

5.543 La banda 29,95-30 GHz se podrá utilizar, a título secundario, en los enlaces espacio-espacio del servicio de exploración de la Tierra por satélite con fines de telemedida, seguimiento y telemando.

5.543A En Bhután, Camerún, Corea (Rep. de), Federación de Rusia, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Japón, Kazajstán, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sudán, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam, la atribución al servicio fijo en la banda de frecuencias 31-31,3 GHz puede ser utilizada también por los sistemas que utilizan estaciones en plataformas de gran altitud (HAPS) en el sentido tierra-HAPS. El empleo de la banda de frecuencias 31-31,3 GHz por dichos sistemas está limitado a los territorios de los países antes enumerados y no deberá causar interferencia perjudicial a los otros tipos de sistemas del servicio fijo, a los sistemas del servicio móvil y a los sistemas que funcionan conforme a lo dispuesto en el número **5.545**, ni reclamar protección con respecto a los mismos. Por otro lado, el desarrollo de estos servicios no se verá limitado por las HAPS. Los sistemas que utilizan las estaciones HAPS en la banda 31-31,3 GHz no causarán interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía que tenga una atribución a título primario en la banda de frecuencias 31,3-31,8 GHz, teniendo en cuenta los criterios de protección indicados en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R RA.769. Para garantizar la protección de los servicios pasivos por satélite, el nivel de la densidad de potencia no deseada en la antena de una estación HAPS en tierra en la banda de frecuencias 31,3-31,8 GHz estará limitado a -106 dB(W/MHz) en condiciones de cielo despejado y podría aumentarse hasta -100 dB(W/MHz) en condiciones de pluviosidad para tener en cuenta el desvanecimiento debido a la lluvia, siempre y cuando su incidencia efectiva en el satélite pasivo no sea mayor que la correspondiente a las condiciones de cielo despejado. Véase la Resolución **145 (Rev.CMR-12)**. (CMR-15)

5.544 En la banda 31-31,3 GHz, los límites de densidad de flujo de potencia indicados en el Artículo 21, Cuadro 21-4 se aplican al servicio de investigación

espacial.

5.545 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Georgia, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 31-31,3 GHz, al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-12)

5.546 *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Estonia, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Líbano, Moldova, Mongolia, Omán, Uzbekistán, Polonia, República Árabe Siria, Kirguistán, Rumania, Reino Unido, Sudafricana (Rep.), Tayikistán, Turkmenistán y Turquía, la banda 31,5-31,8 GHz, está atribuida al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-12)

5.547 Las bandas 31,8-33,4 GHz, 37-40 GHz, 40,5-43,5 GHz, 51,4-52,6 GHz, 55,78-59 GHz y 64-66 GHz están disponibles para aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo (véase la Resolución **75 (CMR-2000)***). Las administraciones deben tener en cuenta esta circunstancia cuando consideren las disposiciones reglamentarias relativas a estas bandas. Debido a la posible instalación de aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo por satélite en las bandas 39,5-40 GHz y 40,5-42 GHz, (véase el número **5.516B**), las administraciones deben tener en cuenta además las posibles limitaciones a las aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo, según el caso. (CMR-07)

5.547A Las administraciones deberían tomar las medidas necesarias para reducir al mínimo la posible interferencia entre las estaciones del servicio fijo y las aerotransportadas del servicio de radionavegación en la banda 31,8-33,4 GHz, teniendo en cuenta las necesidades operacionales de los radares a bordo de aeronaves. (CMR-2000)

5.547B *Atribución sustitutiva:* en Estados Unidos la banda 31,8-32 GHz está atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y de investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra). (CMR-97)

5.547C *Atribución sustitutiva:* en Estados Unidos la banda 32-32,3 GHz está atribuida a título primario a los

servicios de radionavegación y de investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra). (CMR-03)

5.547D *Atribución sustitutiva:* en Estados Unidos la banda 32,3-33 GHz está atribuida a título primario a los servicios entre satélites y de radionavegación. (CMR-97)

5.547E *Atribución sustitutiva:* en Estados Unidos la banda 33-33,4 GHz está atribuida a título primario al servicio de radionavegación. (CMR-97)

5.548 Al proyectar sistemas del servicio entre satélites en la banda 32,3-33 GHz, del servicio de radionavegación en la banda 32-33 GHz, así como del servicio de investigación espacial (espacio lejano) en la banda 31,8-32,3 GHz, las administraciones adoptarán todas las medidas necesarias para evitar la interferencia perjudicial entre estos servicios, teniendo en cuenta el aspecto de la seguridad del servicio de radionavegación (véase la Recomendación 707). (CMR-03)

5.549 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Mali, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Singapur, Somalia, Sudán, Sudán del Sur, Sri Lanka, Togo, Túnez y Yemen, la banda 33,4-36 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-12)

5.549A En la banda 35,5-36,0 GHz, la densidad de flujo de potencia media en la superficie de la Tierra radiada por cualquier sensor a bordo de un vehículo espacial del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) o del servicio de investigación espacial (activo), para cualquier ángulo mayor que $0,8^\circ$, medido a partir del centro del haz, no rebasará el valor de $-73,3$ dB(W/m²) en esta banda. (CMR-03)

5.550 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 34,7-35,2 GHz, al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-12)

5.550A Para la compartición de la banda 36-37 GHz entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y los servicios fijo y móvil, se aplicará la Resolución 752 (CMR-07). (CMR-07)

5.551 (SUP - CMR-97)

5.551A (SUP - CMR-03)

5.551AA (SUP - CMR-03)

5.551B (SUP - CMR-2000)

5.551C (SUP - CMR-2000)

5.551D (SUP - CMR-2000)

5.551E (SUP - CMR-2000)

5.551F *Categoría de servicio diferente:* en Japón, la atribución de la banda 41,5-42,5 GHz al servicio móvil es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-97)

5.551G (SUP - CMR-03)

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

-230 dB(W/m²) en 1 GHz y -246 dB(W/m²) en cualquier banda de 500 kHz de la banda de frecuencias 42,5-43,5 GHz en el emplazamiento de cualquier estación de radioastronomía registrada como telescopio de parábola única, y

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

Estos valores de dfpe deberán evaluarse mediante la metodología que figura en la Recomendación UIT-R S.1586-1 y el diagrama de antena de referencia y ganancia máxima de antena del servicio de radioastronomía consignados en la Recomendación UIT-RRA.1631-0, que

deben aplicarse para todo el cielo y ángulos de elevación superiores al mínimo ángulo de funcionamiento θ_{min} del radiotelescopio (para el que debe adoptarse un valor por defecto de 5° en ausencia de información notificada).

Estos valores deberán aplicarse a cualquier estación de radioastronomía que:

- esté en funcionamiento antes del 5 de julio de 2003 y haya sido notificada 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 en materia de coordinación o notificación prevista en el Apéndice 4, según proceda, sobre la estación espacial a la que se aplican los límites.

Las demás estaciones de radioastronomía notificadas tras estas fechas, pueden recabar el acuerdo de las administraciones que hayan autorizado las estaciones espaciales. En la Región 2 se aplicará la Resolución 743 (CMR-03). Los límites de esta nota pueden sobrepasarse en el emplazamiento de una estación de radioastronomía de cualquier país cuya administración lo admita. (CMR-15)

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

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

Estos valores deberán aplicarse a cualquier estación de radioastronomía que:

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

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

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

5.552A La atribución al servicio fijo en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz está destinada para las estaciones en plataformas a gran altitud. Las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz se utilizarán con arreglo a lo dispuesto en la Resolución 122 (Rev.CMR-07). (CMR-07)

5.553 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 (véase el número 5.43). (CMR-2000)

5.554 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. (CMR-2000)

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

5.555 *Atribución adicional:* la banda 48,94-49,04 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía. (CMR-2000)

5.555A (SUP - CMR-03)

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

5.556 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. (CMR-2000)

5.556A La utilización de las bandas 54,25-56,9 GHz, 57-58,2 GHz y 59-59,3 GHz por el servicio entre satélites se limita a los satélites geoestacionarios. La densidad de flujo de potencia de una sola fuente en altitudes entre 0 km y 1 000 km sobre la superficie de la Tierra producida por las emisiones procedentes de una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá rebasar el valor de $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 100 \text{ MHz))}$, en todos los ángulos de incidencia. (CMR-97)

5.556B *Atribución adicional:* en Japón, la banda 54,25-55,78 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil para utilizaciones de baja densidad. (CMR-97)

5.557 *Atribución adicional:* en Japón, la banda 55,78-58,2 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización. (CMR-97)

5.557A En la banda 55,78-56,26 GHz, para proteger las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo), la máxima densidad de potencia entregada por un transmisor a la antena de una estación del servicio fijo está limitada a -26 dB(W/MHz) . (CMR-2000)

5.558 En las bandas 55,78-58,2 GHz, 59-64 GHz, 66-71 GHz, 122,25-123 GHz, 130-134 GHz, 167-174,8 GHz y 191,8-200 GHz podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico, a reserva de no causar interferencias perjudiciales al servicio entre satélites (véase el número 5.43). (CMR-2000)

5.558A La utilización de la banda 56,9-57 GHz por los sistemas entre satélites se limita a los enlaces entre satélites geoestacionarios y a las transmisiones procedentes de satélites no geoestacionarios en órbita terrestre alta dirigidas a satélites en órbita terrestre baja. Para los enlaces entre satélites geoestacionarios, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente en altitudes entre 0 km y 1 000 km sobre la superficie de la Tierra, para todas las condiciones y para todos los métodos de modulación, no deberá rebasar el valor de $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 100 \text{ MHz))}$, en todos los ángulos de incidencia. (CMR-97)

5.559 En la banda 59-64 GHz podrán utilizarse radares a bordo de aeronaves en el servicio de radiolocalización, a reserva de no causar interferencias perjudiciales al servicio entre satélites (véase el número 5.43). (CMR-2000)

5.559A (SUP - CMR-07)

5.559B La utilización de la banda de frecuencias de 77,5-78 GHz por el servicio de radiolocalización se limita a las aplicaciones de radar de corto alcance situadas en tierra, incluidos los radares de automóviles. Las características técnicas de estos radares figuran en la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2057. Las disposiciones del número 4.10 no se aplican. (CMR-15)

5.560 La banda 78-79 GHz puede ser utilizada, a título primario, por los radares situados en estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite y del servicio de investigación espacial.

5.561 En la banda 74-76 GHz, las estaciones de los servicios fijo, móvil y de radiodifusión no causarán interferencias perjudiciales a las estaciones del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con las decisiones de la conferencia encargada de elaborar un plan de adjudicación de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite. (CMR-2000)

5.561A La banda 81-81,5 GHz también está atribuida a los servicios de aficionados y aficionados por satélite a título secundario. (CMR-2000)

5.561B En Japón, la utilización de la banda 84-86 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada al enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite que utiliza satélites geostacionarios. (CMR-2000)

5.562 La utilización de la banda 94-94,1 GHz por los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) está limitada a los radares a bordo de vehículos espaciales para determinación de las nubes. (CMR-97)

5.562A 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. (CMR-2000)

5.562B 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. (CMR-2000)

5.562C El uso de la banda 116-122,25 GHz por el servicio entre satélites está limitado a los satélites en órbita geostacionaria. A todas las altitudes de 0 a 1.000

km por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geostacionarias 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. (CMR-2000)

5.562D *Atribución adicional:* en Corea (Rep. de), las bandas de frecuencias 128-130 GHz, 171-171,6 GHz, 172,2-172,8 GHz y 173,3-174 GHz están atribuidas también al servicio de radioastronomía, a título primario. En Corea (Rep. de) las estaciones del servicio de radioastronomía que funcionan en las bandas de frecuencias consideradas en esta nota no reclamarán protección frente a los servicios de otros países, ni provocarán restricciones a su utilización y desarrollo de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

5.562E La atribución al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) está limitada a la banda 133,5-134 GHz. (CMR-2000)

5.562F 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. (CMR-2000)

5.562G 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. (CMR-2000)

5.562H El uso de las bandas 174,8-182 GHz y 185-190 GHz por el servicio entre satélites está limitado a los satélites en órbita geostacionaria. A todas las altitudes de 0 a 1.000 km por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geostacionarias 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. (CMR-2000)

5.563 (SUP - CMR-03)

5.563A Las bandas 200-209 GHz, 235-238 GHz, 250-

252 GHz y 265-275 GHz son utilizadas por sensores pasivos en tierra para efectuar mediciones atmosféricas destinadas al monitoreo de los constituyentes atmosféricos. (CMR-2000)

5.563B La banda 237,9-238 GHz también está atribuida al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y al servicio de investigación espacial (activo) únicamente para los radares de nubes a bordo de vehículos espaciales. (CMR-2000)

5.564 (SUP - CMR-2000)

5.565 Se han identificado las siguientes bandas de frecuencias en la gama 275-1000 GHz para que las administraciones las utilicen en aplicaciones de servicios pasivos:

- servicio de radioastronomía: 275-323 GHz, 327-371 GHz, 388-424 GHz, 426-442 GHz, 453-510 GHz, 623-711 GHz, 795-909 GHz y 926-945 GHz;
- servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y servicio de investigación espacial (pasivo): 275-286 GHz, 296-306 GHz, 313-356 GHz, 361-365 GHz, 369-392 GHz, 397 399 GHz, 409-411 GHz, 416-434 GHz, 439 467 GHz, 477-502 GHz, 523-527 GHz, 538 581 GHz, 611 630 GHz, 634 654 GHz, 657-692 GHz, 713-718 GHz, 729-733 GHz, 750 754 GHz, 771 776 GHz, 823-846 GHz, 850-854 GHz, 857- 862 GHz, 866-882 GHz, 905 928 GHz, 951-956 GHz, 968-973 GHz y 985-990 GHz.

La utilización de frecuencias de la gama 275-1000 GHz por los servicios pasivos no excluye la utilización de esta gama por los servicios activos. Se insta a las administraciones que deseen poner a disposición las frecuencias en la gama 275-1000 GHz para aplicaciones de los servicios activos a que adopten todas las medidas posibles para proteger los citados servicios pasivos contra la interferencia perjudicial hasta la fecha en que se establezca el Cuadro de atribución de frecuencias en la gama de frecuencias 275-1000 GHz antes mencionada. Todas las frecuencias en la gama 1000-3000 GHz pueden ser utilizadas por los servicios activos y pasivos. (CMR 12).

5. COORDINACIÓN, NOTIFICACIÓN E INSCRIPCIÓN DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIAS Y MODIFICACIÓN DE PLANES.

5.1. Aspectos básicos.

Para la adquisición de un estatus jurídico internacional, que garantice el uso de las asignaciones de frecuencia de conformidad a las regulaciones emanadas de la UIT, éstas deben inscribirse en el Registro Internacional de Frecuencias (Master International Frequency Register (MIFR) o el Registro). Para tal efecto, el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, constituye el instrumento fundamental.

Es responsabilidad de CONATEL procurar la inscripción de las asignaciones nacionales en el Registro Internacional de Frecuencias, siguiendo los correspondientes procedimientos establecidos en el RR, en todos aquellos casos en que se estime necesario que tales asignaciones queden protegidas internacionalmente contra la interferencia perjudicial.

Lo anterior deberá cumplirse necesariamente, en el caso de las asignaciones de frecuencias inferiores a 30 MHz y en la de los servicios de radiocomunicaciones por satélite. La inscripción de asignaciones en otras bandas de frecuencias, será necesaria en los casos de estaciones cercanas a las fronteras nacionales.

5.2 La Oficina de Radiocomunicaciones (Bureau des Radiocommunications (BR)).

Dentro de la estructura orgánica de la UIT, la BR es el organismo ante el cual deben hacerse las gestiones para la inscripción de las asignaciones en el MIFR. Entre otras, son funciones de la BR:

- el procesamiento de las notificaciones de asignación de frecuencias, incluida la información sobre posiciones orbitales de satélites geoestacionarios, recibida de las administraciones para su inscripción en el MIFR;

- el procesamiento de la información recibida en la aplicación de los procedimientos del RR (publicación anticipada, coordinación, etc.);
- el procesamiento y coordinación de los horarios estacionales de radiodifusión en ondas decamétricas;
- el examen y actualización del MIFR;
- la investigación de los casos de interferencia perjudicial;
- la recopilación de los resultados de las observaciones de comprobación técnica de las emisiones;

5.3 Coordinación y notificación de asignaciones de frecuencias.

Sin perjuicio de los acuerdos regionales o bilaterales, los procedimientos generales para la coordinación, notificación e inscripción internacional de las asignaciones de frecuencias y modificaciones de Planes, se encuentran establecidos en el Capítulo III del RR.

Lo anterior complementado con los apéndices 4, 5, 7, 25, 26, 27, 30, 30A y 30B del citado RR.

6. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES.

6.1. Modificaciones al Plan.

El Plan Nacional de Atribución de Frecuencias es un instrumento regulador dinámico, que debe ir adaptándose a la permanente evolución de la tecnología y al continuo desarrollo y demanda de los servicios de telecomunicaciones.

CONATEL está facultada para modificar este Plan cuantas veces sea necesario de acuerdo al interés nacional y al continuo desarrollo y demanda de los servicios de telecomunicaciones que generan un uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico.

No obstante lo anterior, es un principio básico que toda modificación al Plan deberá ofrecer posibilidades de migración a los usuarios del espectro radioeléctrico afectados, garantizando el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones autorizados y procurando minimizar el impacto económico que esta migración implique; de conformidad al procedimiento de la sección 6.2.

El PNAF podrá modificarse por las razones siguientes:

- a) Como consecuencia de los acuerdos emanados de una Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR), que modifique a su vez, el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias del Artículo 5 del RR-UIT.
- b) Por determinación de CONATEL para responder a la demanda de frecuencias de nuevos servicios de radiocomunicaciones, de interés nacional.

Cuando el motivo sea el previsto en la letra a), CONATEL procederá a dictar la Resolución que disponga la modificación del Plan, una vez que las Actas Finales de la CMR correspondiente sean ratificadas por el Estado Hondureño. En tal caso, los eventuales afectados por la modificación no podrán reclamar indemnización alguna, sin perjuicio de la aplicación del principio básico enunciado en el segundo párrafo de esta sección.

Si el motivo de la modificación fuese el mismo que el señalado precedentemente, pero CONATEL por iniciativa propia introduce total o parcialmente esa modificación en el Plan, los eventuales afectados por ella tendrán el tratamiento que señala a continuación para la situación indicada en la letra b).

Cuando el motivo de la modificación sea el previsto en la letra b), CONATEL la comunicará previamente a los eventuales afectados por ella, indicándoles en cada caso, las opciones que tienen, como consecuencia de la aplicación del procedimiento de migración establecido en la sección 6.2, para que en un plazo máximo de 30 días, presenten las observaciones que estimen pertinente.

Vencido dicho plazo y si resulta pertinente, CONATEL procederá a la emisión de la Resolución con la modificación

al Plan y a aplicar el procedimiento de migración de servicios, atendiendo en lo posible las observaciones presentadas por los eventuales afectados.

6.2. Migración de Frecuencias

La migración, para el despeje de una determinada banda de frecuencias, resultante de una modificación al Plan, no impedirá el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones objeto de la migración. CONATEL, procurará adoptar las medidas necesarias para que los servicios de telecomunicaciones se brinden en forma eficiente, ininterrumpida, sin interferencias y sin discriminaciones.

Toda modificación al Plan, que implique el despeje de una banda de frecuencias determinada, deberá contener necesariamente un programa de migración que señale las bandas de frecuencias donde los operadores deberán continuar operando los servicios de telecomunicaciones autorizados.

Para hacer efectiva una migración programada, CONATEL considerará, según corresponda, los siguientes plazos:

- 1) **corto plazo:** entre 1 y 24 meses;
- 2) **mediano plazo:** entre 2 y 5 años;
- 3) **largo plazo:** más de 5 años.

Para garantizar que los servicios de telecomunicaciones se brinden en forma eficiente, ininterrumpida, sin interferencias y sin discriminaciones en la aplicación de un programa de migración, se aplicarán los siguientes criterios:

- a) Los programas de migración serán de cumplimiento obligatorio para los operadores objeto de migración, los cuales no tendrán derecho a reclamar indemnización alguna de parte de CONATEL, por la migración de frecuencias que están obligados a acatar.
- b) El plazo que CONATEL establezca deberá responder a la magnitud del uso del servicio afectado en la migración.
- c) CONATEL ordenará, mediante Resolución específica, a cada titular de las Licencias otorgadas a quienes se les

haya autorizado anteriormente frecuencias específicas dentro de los rangos afectados con la nueva atribución, que migren y adapten sus sistemas a los nuevos rangos de frecuencias establecidos por CONATEL conforme a la atribución vigente, sujeto a los términos y condiciones que se establezcan en dicha Resolución.

- d) Sin perjuicio de lo anterior, la parte interesada en el despeje de un determinado rango de frecuencias, podrá negociar directamente con la parte afectada, un plazo menor, mediante acuerdo compensatorio. Esta negociación se realizará sin la participación de CONATEL. Sin embargo, cualquier acuerdo definitivo que alcancen las partes, deberá ser comunicado en forma conjunta, por escrito, a CONATEL.

El acuerdo de migración que contemple un plazo menor para su ejecución; si transcurridos tres meses, las partes no han suscrito el acuerdo compensatorio, una de ellas o ambas, podrán recurrir a CONATEL, para que ésta proceda a fijar, por una vez, las compensaciones del caso; las cuales una vez fijadas por CONATEL, son de cumplimiento obligatorio para las partes. Lo contemplado en este literal únicamente podrá efectuarse cuando del plazo máximo fijado, hubiere transcurrido menos de la mitad.

Para resolver las situaciones de la migración acordada en un menor plazo y en las que deba intervenir CONATEL por petición de parte, por aplicación de lo dispuesto en la letra c) anterior, ésta considerará lo siguiente:

- la vida útil de los equipos de radiocomunicaciones se considerará de 10 años, por lo cual, la depreciación lineal de los mismos será de 10% anual.
- en conexión con lo anterior, se verificará el tipo de depreciación contable (lineal o acelerada) aplicado por la parte afectada a los equipos involucrados.
- la compensación económica se determinará sobre la base del valor residual de los equipos involucrados a la fecha, sumándosele a ese valor el costo de desinstalación de los equipos que se retiren y el costo de instalación y puesta en marcha, de los nuevos equipos.

- CONATEL en estos casos, emitirá la Resolución que corresponda para fijar la compensación por la migración en menor plazo, acordada entre las partes.

7. APÉNDICE 1: TÉRMINOS Y DEFINICIONES.

Significado de los términos y expresiones utilizados en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, extraídos del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. Las palabras o expresiones que en las definiciones aparecen escritas en cursiva, significa que ellas están, a su vez, definidas en el presente apéndice.

1. **Adjudicación** (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico): 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 en zonas geográficas determinados y según condiciones especificadas.
2. **Administración**: Todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, del Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de sus Reglamentos Administrativos (CS 1002).
3. **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.
4. **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, $\beta/2$, 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 $\beta/2$ igual a 0.5%.
5. **Aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM)** (de la energía radioeléctrica): Funcionamiento 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*.

6. **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.
7. **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.
8. **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 frecuencias 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.
9. **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, cualesquiera otras características; cada clase se designa mediante un conjunto de símbolos normalizados.
10. **Correspondencia pública**: Toda *telecomunicación* que deban aceptar para su transmisión las oficinas y *estaciones* por el simple hecho de hallarse a disposición del público.
11. **Dispersión ionosférica**: Propagación de las *ondas radioeléctricas* por dispersión; como consecuencia de irregularidades y discontinuidades en la ionización de la ionosfera.

- 12. Dispersión troposférica:** Propagación de las *ondas radioeléctricas* por dispersión, como consecuencia de irregularidades y discontinuidades en las propiedades físicas de la troposfera.
- 13. 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 terrenas* receptoras, más allá de la cual no se rebasará el nivel de *interferencia admisible*, no siendo por tanto necesaria la coordinación.
- 14. 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*.
- 15. Emisión de banda lateral única:** *Emisión* de modulación de amplitud con una sola banda lateral.
- 16. Emisión de banda lateral única y portadora completa:** *Emisión de banda lateral única* sin reducción de la portadora.
- 17. 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.
- 18. Emisión de banda lateral única y portadora suprimida:** *Emisión de banda lateral única* en la cual la portadora es virtualmente suprimida, no pudiéndosela utilizar para la demodulación.
- 19. 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*.
- 20. Emisiones no deseadas:** Conjunto de las *emisiones no esenciales* y de las *emisiones fuera de banda*.
- 21. 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 comprendidos en las emisiones no esenciales, pero están excluidas las *emisiones fuera de banda*.
- 22. 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.
- 23. 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.
- 24. Espacio lejano:** Región del espacio situada a una distancia de la Tierra igual o superior a 2×10^6 km.
- 25. Estación:** Uno o más transmisores o receptores, o una combinación de transmisores y receptores, incluyendo las instalaciones accesorias, necesarios 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.
- 26. 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.

27. **Estación costera:** *Estación terrestre del servicio móvil marítimo.*
28. **Estación de aeronave:** *Estación móvil del servicio móvil aeronáutico instalada a bordo de una aeronave, que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.*
29. **Estación de aficionado:** *Estación del servicio de aficionados.*
30. **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.*
31. **Estación de base:** *Estación terrestre del servicio móvil terrestre.*
32. **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.*
33. **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.*
34. **Estación de frecuencias patrón y señales horarias:** *Estación del servicio de frecuencias patrón y señales horarias.*
35. **Estación de radioastronomía:** *Estación del servicio de radioastronomía.*
36. **Estación de radiobaliza de localización de siniestros:** *Estación del servicio móvil cuyas emisiones están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.*
37. **Estación de radiodeterminación:** *Estación del servicio de radiodeterminación.*
38. **Estación de radiodifusión:** *Estación del servicio de radiodifusión.*
39. **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.*
40. **Estación de radiogoniometría:** *Estación de radiodeterminación que utiliza la radiogoniometría.*
41. **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.*
42. **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.*
43. **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.*
44. **Estación fija:** *Estación del servicio fijo.*
45. **Estación móvil:** *Estación del servicio móvil destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.*
46. **Estación móvil de radiolocalización:** *Estación del servicio de radiolocalización destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.*
47. **Estación móvil de radionavegación:** *Estación del servicio de radionavegación destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.*

- 48. 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.*
- 49. Estación portuaria:** *Estación costera del servicio de operaciones portuarias.*
- 50. 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.
- 51. 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.*
- 52. 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.*
- 53. Estación terrena de aeronave:** *Estación terrena móvil del servicio móvil aeronáutico por satélite instalada a bordo de una aeronave.*
- 54. Estación terrena de barco:** *Estación terrena móvil del servicio móvil marítimo por satélite instalada a bordo de un barco.*
- 55. 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.*
- 56. Estación terrena móvil:** *Estación terrena del servicio móvil por satélite destinada a ser utilizada en movimiento o*
- mientras esté detenida en puntos no determinados.*
- 57. 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.*
- 58. 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.*
- 59. Estación terrenal:** *Estación que efectúa radiocomunicaciones terrenales. Toda estación que se mencione en el RR-UIT, salvo indicación expresa en contrario, corresponde a una estación terrenal.*
- 60. Estación terrestre:** *Estación del servicio móvil no destinada a ser utilizada en movimiento.*
- 61. Estación terrestre de radiolocalización:** *Estación del servicio de radiolocalización no destinada a ser utilizada en movimiento.*
- 62. Estación terrestre de radionavegación:** *Estación del servicio de radionavegación no destinada a ser utilizada en movimiento.*
- 63. Explotación dúplex:** *Modo de explotación que permite transmitir simultáneamente en los dos sentidos de un canal de telecomunicación¹.*
- 64. Explotación semidúplex:** *Modo de explotación simplex en un extremo del circuito de telecomunicación y de explotación dúplex en el otro¹.*
- 65. Explotación simplex:** *Modo de explotación que permite transmitir alternativamente, en uno u otro sentido de un canal de telecomunicación, por ejemplo, mediante control manual¹.*

¹ Por lo general, la explotación dúplex y la explotación semidúplex de un canal de radiocomunicación requieren el empleo de dos frecuencias: la explotación simplex puede hacerse con una o dos frecuencias.

66. **Facsimil:** Forma de *telegrafía* que permite la transmisión de imágenes fijas, con o sin medios tonos, con miras a su reproducción en forma permanente.

67. **Frecuencia asignada:** Centro de la *banda de frecuencias asignada* a una *estación*.

68. **Frecuencia característica:** Frecuencia que puede identificarse y medirse fácilmente en una *emisión* determinada. Una frecuencia portadora puede designarse, por ejemplo, como una frecuencia característica.

69. **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*.

70. **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 a un 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.

71. **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.

72. **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*.

73. **Interferencia admisible²:** *Interferencia* observada o prevista que satisface los criterios cuantitativos de *interferencia* y de compartición que figuran en el RR-UIT o en las Recomendaciones UIT-R o en acuerdos especiales según lo previsto en el RR-UIT.

74. **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 Reglamento de Radiocomunicaciones.

75. **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.

76. **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 las de gravitación.

77. **Órbita de los satélites geostacionarios:** La *órbita* de un *satélite geosincrónico* cuya *órbita* circular y directa se encuentra en el plano del ecuador de la Tierra.

2 Los términos "interferencia admisible" e "interferencia aceptada" se utilizan en la coordinación de asignaciones de frecuencia entre administraciones.

78. 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 indican:

- *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.

79. 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.

80. 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 la modulación.

81. Potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.): Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a una antena isotrópica en una dirección dada (*ganancia isotrópica o absoluta*).

82. 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.

83. 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.

84. 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.

85. Radar: Sistema de *radiodeterminación* basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas o retransmitidas desde la posición a determinar.

86. Radar primario: Sistema de *radiodeterminación* basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas desde la posición a determinar.

87. Radar secundario: Sistema de *radiodeterminación* basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas retransmitidas desde la posición a determinar.

88. Radiación (radioeléctrica): Flujo saliente de energía de una fuente cualquiera en forma de *ondas radioeléctricas*, o esta misma energía.

89. Radio: Término general que se aplica al empleo de las *ondas radioeléctricas*.

90. 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.

91. 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.

92. Radioastronomía: Astronomía basada en la recepción de *ondas radioeléctricas* de origen cósmico.

93. Radiobaliza: Transmisor del *servicio de radionavegación aeronáutica* que radia verticalmente un haz de configuración especial, destinado a facilitar datos de posición a la aeronave.

94. 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.

95. Radiocomunicación: Toda telecomunicación transmitida por ondas radioeléctricas.

96. Radiocomunicación espacial: Toda radiocomunicación que utilice una o varias estaciones espaciales, uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.

97. Radiocomunicación terrenal: Toda radiocomunicación distinta de la radiocomunicación espacial o de la radioastronomía.

98. Radiodeterminación: Determinación de la posición, velocidad u otra característica de un objeto, u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las ondas radioeléctricas.

99. Radiogoniometría: Radiodeterminación que utiliza la recepción de ondas radioeléctricas para determinar la dirección de una estación o de un objeto.

100. Radiolocalización: Radiodeterminación utilizada para fines distintos de la radionavegación.

101. Radiomedida: Telemedida realizada por medio de las ondas radioeléctricas.

102. Radionavegación: Radiodeterminación utilizada para fines de navegación, inclusive para señalar la presencia de obstáculos.

103. 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.

104. 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.

105. 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.

106. 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.

107. 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.

108. Relación de protección (R.F.): 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.

109. 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.

110. Satélite activo: Satélite provisto de una estación destinada a transmitir o retransmitir señales de radiocomunicación.

111. Satélite geostacionario: 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.

112. Satélite geosincrónico: *Satélite* de la Tierra cuyo período de revolución es igual al período de rotación de la Tierra alrededor de su eje.

113. Seguimiento espacial: Determinación de la *órbita*, velocidad o posición instantánea de un objeto en el espacio por medio de la *radiodeterminación*, con exclusión del *radar primario*, con el propósito de seguir los desplazamientos del objeto.

114. Servicio de aficionados: *Servicio de radiocomunicación* que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuado por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotécnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.

115. 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*.

116. Servicio de ayudas a la meteorología: *Servicio de radiocomunicación* destinado a las observaciones y sondeos utilizados en meteorología, con inclusión de la hidrología.

117. 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 activos* o de *sensores pasivos* 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.

118. 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.

119. 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.

120. Servicio de investigación espacial: *Servicio de radiocomunicación* que utiliza *vehículos espaciales* u otros objetos espaciales para fines de investigación científica o tecnológica.

121. Servicio de meteorología por satélite: *Servicio de exploración de la Tierra por satélite* con fines meteorológicos.

122. 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 realizadas dentro del servicio en el que funcione la *estación espacial*.

123. 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 excluidos de este servicio los mensajes con carácter de *correspondencia pública*.

124. Servicio de radioastronomía: Servicio que entraña el empleo de la *radioastronomía*.

125. Servicio de radiocomunicación: Servicio [] que implica la transmisión, la *emisión* o la recepción de *ondas radioeléctricas* para fines específicos de *telecomunicación*. Todo servicio de radiocomunicación [] salvo indicación expresa en contrario, corresponde a una *radiocomunicación terrenal*.

126. Servicio de radiodeterminación: *Servicio de radiocomunicación* para fines de *radiodeterminación*.

127. 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.

128. 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.

129. 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*.

130. Servicio de radiolocalización: *Servicio de radiodeterminación* para fines de *radiolocalización*.

131. 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.

132. Servicio de radionavegación: *Servicio de radiodeterminación* para fines de *radionavegación*.

133. Servicio de radionavegación aeronáutica: *Servicio*

de radionavegación destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.

134. Servicio de radionavegación aeronáutica por satélite: *Servicio de radionavegación por satélite* en el que las *estaciones terrenas* están situadas a bordo de aeronaves.

135. Servicio de radionavegación marítima: *Servicio de radionavegación* destinado a los barcos y a su explotación en condiciones de seguridad.

136. Servicio de radionavegación marítima por satélite: *Servicio de radionavegación por satélite* en el que las *estaciones terrenas* están situadas a bordo de barcos.

137. 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.

138. Servicio de seguridad: Todo *servicio de radiocomunicación* que se explote de manera permanente o temporal para garantizar la seguridad de la vida humana y la salvaguardia de los bienes.

139. Servicio entre satélites: *Servicio de radiocomunicación* que establece enlaces entre *satélites* artificiales.

140. Servicio especial: *Servicio de radiocomunicación* no definido en otro lugar de la sección III del Volumen I del RR-UIT, destinado exclusivamente a satisfacer necesidades determinadas de interés *general* y no abierto a la *correspondencia pública*.

141. Servicio fijo: *Servicio de radiocomunicación* entre puntos fijos determinados.

142. Servicio fijo por satélite: *Servicio de radiocomunicación* entre *estaciones terrenas* situadas en emplazamientos dados cuando se utilizan uno o más *satélites*; el emplazamiento dado puede ser un punto fijo determinado o cualquier punto fijo situado en una zona determinada; 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*.

143. Servicio móvil: *Servicio de radiocomunicación* entre *estaciones móviles* y *estaciones terrestres* o entre *estaciones*

móviles.

144. 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 operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.*

145. Servicio móvil aeronáutico (OR)³: *Servicio móvil aeronáutico destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.*

146. Servicio móvil aeronáutico (R)⁴: *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.*

147. 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.*

148. 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.*

149. 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.*

150. 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*

3 (OR): fuera de rutas.

4 (R): en rutas.

de siniestros.

151. 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.*

152. Servicio móvil por satélite: *Servicio de radiocomunicación:*

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

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

153. Servicio móvil terrestre: *Servicio móvil entre estaciones de base y estaciones móviles terrestres o entre estaciones móviles terrestres.*

154. Servicio móvil terrestre por satélite: *Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas en tierra.*

155. 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.*

156. Sistema de satélites: *Sistema espacial que comprende uno o varios satélites artificiales de la Tierra.*

157. Sistema espacial: *Cualquier conjunto coordinado de estaciones terrenas, de estaciones espaciales, o de ambas, que utilicen la radiocomunicación espacial para determinados fines.*

158. Telecomunicación: *Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.*

159. Telefonía: *Forma de telecomunicación destinada principalmente al intercambio de información por medio de la palabra.*

160. Telegrafía⁵: Forma de *telecomunicación* en la cual las informaciones transmitidas están destinadas a ser registradas a la llegada en forma de documento gráfico; estas informaciones pueden representarse en ciertos casos de otra forma o almacenarse para una utilización ulterior.

161. Telegrama: Escrito destinado a ser transmitido por *telegrafía*, para su entrega al destinatario. Este término comprende también el *radiotelegrama*, salvo especificación en contrario. En esta definición, el término *telegrafía* tiene el mismo sentido general que el definido en el Convenio.

162. 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.

163. 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*.

164. Telemedida: Aplicación de las *telecomunicaciones* que permite indicar o registrar automáticamente medidas a cierta distancia del instrumento de medida.

165. 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*.

166. Televisión: Forma de *telecomunicación* que permite la transmisión de imágenes no permanentes de objetos fijos o móviles.

167. Tiempo Universal Coordinado (UTC): Escala de tiempo basada en el segundo (SI), según se describe en la Resolución 655 (CMR-15). (CMR-15).

168. 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.

⁵ Documento gráfico es todo soporte de información en el cual se registra de forma permanente un texto escrito o impreso o una imagen fija, y que es posible clasificar y consultar.

169. Vehículo espacial: Vehículo construido por el hombre y destinado a salir fuera de la parte principal de la atmósfera terrestre.

SEGUNDO: Que todos los sistemas, equipos o dispositivos que emitan o reciban ondas radioeléctricas y que operen dentro del territorio nacional deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el PNAF, así como con los reglamentos, normas técnicas y resoluciones complementarias que emita CONATEL.

TERCERO: Dejar sin valor y efecto la Resolución Normativa número NR013/09 emitida por CONATEL el 22 de diciembre de dos mil nueve y publicada en el Diario Oficial La Gaceta de fecha 31 de diciembre del mismo año, la cual contenía el anterior PNAF.

CUARTO: Que el actual PNAF contiene todas las notas nacionales (HND) vigentes, quedando sin validez toda mención a notas nacionales en resoluciones normativas anteriores.

QUINTO: Establecer que dentro de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios FIJO y MÓVIL, los siguientes rangos de frecuencias serán asignados mediante la modalidad de Concurso Público o Licitación Pública: 452.500-457.475 MHz y 462.500-467.475 MHz; 698-806 MHz; 806- 811 MHz y 851-856 MHz; 821 - 824 MHz y 866-869 MHz; 824-849 MHz y 869-894 MHz; 894-902 MHz y 939-947 MHz; 1427-1452 MHz y 1492-1518 MHz; 1710-1770 MHz y 2110-2170 MHz; 1850-1910 MHz y 1930-1990 MHz; 1910-1930 MHz; 2300-2400 MHz; 2500-2690 MHz; 3400-3600 MHz; 3600-3700 MHz; 10.15-10.30 GHz y 10.50-10.65 GHz.

SEXTO: Que la presente Resolución entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

ABOG. JAVIER DACCARETT GARCÍA
COMISIONADO PRESIDENTE, POR LEY
CONATEL

ABOG. WILLY UBENER DÍAZ
SECRETARIO GENERAL
CONATEL

29 J. 2017.