

## ARTICULO 4

### Asignación y empleo de las frecuencias

#### Sección I – Disposiciones generales

- 4.1 Los Estados Miembros procurarán limitar las frecuencias y el espectro utilizado al mínimo indispensable para obtener el funcionamiento satisfactorio de los servicios necesarios. A tal fin, se esforzarán por aplicar, a la mayor brevedad, los últimos adelantos de la técnica (CS 195).
- 4.2 Los Estados Miembros se comprometen a atenerse a las prescripciones del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, así como a las demás disposiciones del presente Reglamento, al asignar frecuencias a las estaciones que puedan causar interferencias perjudiciales a los servicios efectuados por las estaciones de los demás países.
- 4.3 Toda nueva asignación o toda modificación de la frecuencia o de otra característica fundamental de una asignación existente (véase el Apéndice 4), deberá realizarse de tal modo que no pueda producir interferencia perjudicial a los servicios efectuados por estaciones que utilicen frecuencias asignadas de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias incluido en este capítulo y con las demás disposiciones del presente Reglamento, y cuyas características estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias.
- 4.4 Las administraciones de los Estados Miembros no asignarán a una estación frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias incluido en este capítulo o a las demás disposiciones del presente Reglamento, excepto en el caso de que tal estación, al utilizar dicha asignación de frecuencia, no produzca interferencia perjudicial a una estación que funcione de acuerdo con las disposiciones de la Constitución, del Convenio y del presente Reglamento ni reclame protección contra la interferencia perjudicial causada por dicha estación.
- 4.5 La frecuencia asignada a una estación de un servicio dado deberá hallarse suficientemente separada de los límites de la banda atribuida a dicho servicio para que, teniendo en cuenta la banda de frecuencias asignada a dicha estación, no cause interferencia perjudicial a aquellos servicios a los que se hayan atribuido las bandas adyacentes.
- 4.6 Para la solución de casos de interferencia perjudicial, el servicio de radioastronomía se tratará como un servicio de radiocomunicación. No obstante, se le concederá protección contra servicios que funcionen en otras bandas, en la misma medida en que éstos gocen de protección entre sí.
- 4.7 Para la solución de casos de interferencia perjudicial, al servicio de investigación espacial (pasivo) y al servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) se les concederá protección contra servicios que funcionen en otras bandas en la misma medida en que éstos gocen de protección entre sí.
- 4.8 Cuando en Regiones o subregiones adyacentes una banda de frecuencias esté atribuida a servicios diferentes de la misma categoría (véanse las Secciones I y II del Artículo 5), el funcionamiento de esos servicios se basará en la igualdad de derechos. Por consiguiente, las estaciones de cada servicio, en una de estas Regiones o subregiones, funcionarán de tal manera que no causen interferencias perjudiciales a ningún servicio de la misma categoría o de una categoría superior de las demás Regiones o subregiones. (CMR-03)
- 4.9 Ninguna disposición de este Reglamento podrá impedir a una estación que se encuentre en peligro o a una estación que la asista, la utilización de todos los medios de radiocomunicación de que disponga para llamar la atención, señalar el estado y la posición de la estación en peligro y obtener auxilio o prestar asistencia.
- 4.10 Los Estados Miembros reconocen que los aspectos de seguridad del servicio de radionavegación y otros servicios de seguridad requieren medidas especiales para garantizar que estén libres de interferencia perjudicial; es necesario, por consiguiente, tener en cuenta este factor en la asignación y el empleo de las frecuencias.

- 4.11** Los Estados Miembros reconocen que, entre las frecuencias que pueden propagarse a gran distancia, las de las bandas comprendidas entre 5 MHz y 30 MHz son de especial utilidad para las comunicaciones a larga distancia, y convienen en hacer todos los esfuerzos posibles para reservar dichas bandas a esta clase de comunicaciones. Cuando se utilicen frecuencias de estas bandas en comunicaciones a distancias cortas o medias, las emisiones se efectuarán con la mínima potencia necesaria.
- 4.12** Con el fin de reducir las necesidades de frecuencias en las bandas comprendidas entre 5 MHz y 30 MHz y evitar, en consecuencia, las interferencias perjudiciales entre las comunicaciones a gran distancia, se recomienda a las administraciones que, siempre que les sea posible, utilicen otros medios de comunicación.
- 4.13** Cuando circunstancias especiales así lo exijan, una administración podrá recurrir a los procedimientos excepcionales de trabajo que a continuación se enumeran, con la condición expresa de que las características de las estaciones sigan siendo las mismas que figuren en el Registro Internacional de Frecuencias:
- 4.14 a)** una estación del servicio fijo o una estación terrena del servicio fijo por satélite podrá, sujeta a las condiciones definidas en los números **5.28** a **5.31**, efectuar, en sus frecuencias normales, transmisiones destinadas a estaciones móviles;
- 4.15 b)** una estación terrestre podrá, sujeta a las condiciones definidas en los números **5.28** a **5.31**, comunicar con estaciones fijas del servicio fijo o con estaciones terrenas del servicio fijo por satélite o con otras estaciones terrestres de la misma categoría.
- 4.15A** Las transmisiones dirigidas a estaciones en plataformas a gran altitud o procedentes de las mismas deberán estar limitadas a las bandas identificadas específicamente en el Artículo **5**.
- 4.16** Sin embargo, en circunstancias que afecten a la seguridad de la vida humana, o a la de un barco o aeronave, una estación terrestre podrá comunicar con estaciones fijas o con estaciones terrestres de distinta categoría.
- 4.17** Toda administración podrá asignar una frecuencia elegida en una banda atribuida al servicio fijo o al servicio fijo por satélite, a una estación autorizada para transmitir unilateralmente desde un punto fijo determinado hacia uno o varios puntos fijos determinados, siempre que dichas emisiones no estén destinadas a ser recibidas directamente por el público en general.
- 4.18** Toda estación móvil cuya emisión satisfaga a las tolerancias de frecuencia exigidas a la estación costera con la cual comunica, podrá transmitir en la misma frecuencia que la estación costera, a condición de que esta última estación le pida que transmita en dicha frecuencia y de que no se produzca interferencia perjudicial a otras estaciones.
- 4.19** En ciertos casos previstos en los Artículos **31** y **51** y en el Apéndice **13**, las estaciones de aeronave podrán utilizar frecuencias de las bandas del servicio móvil marítimo para ponerse en comunicación con las estaciones de dicho servicio (véase el número **51.73**).
- 4.20** Las estaciones terrenas de aeronave están autorizadas a utilizar las frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo por satélite para ponerse en comunicación, por conducto de estaciones de este servicio, con las redes telegráfica y telefónica públicas.
- 4.21** En casos excepcionales, las estaciones terrenas móviles terrestres del servicio móvil terrestre por satélite podrán comunicar con estaciones de los servicios móvil marítimo por satélite y móvil aeronáutico por satélite. Tales operaciones deberán ajustarse a las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones relativas a estos servicios y deberán ser objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas, teniendo en cuenta lo dispuesto en el número **4.10**.
- 4.22** Se prohíbe toda emisión que pueda causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de socorro, alarma, urgencia o seguridad, transmitidas en las frecuencias internacionales de urgencia y socorro establecidas con ese propósito por el presente Reglamento. Conviene que las frecuencias suplementarias de socorro, disponibles en un plano geográfico más reducido que el mundial, reciban protección adecuada.

## ARTICULO 5

### Atribuciones de frecuencias

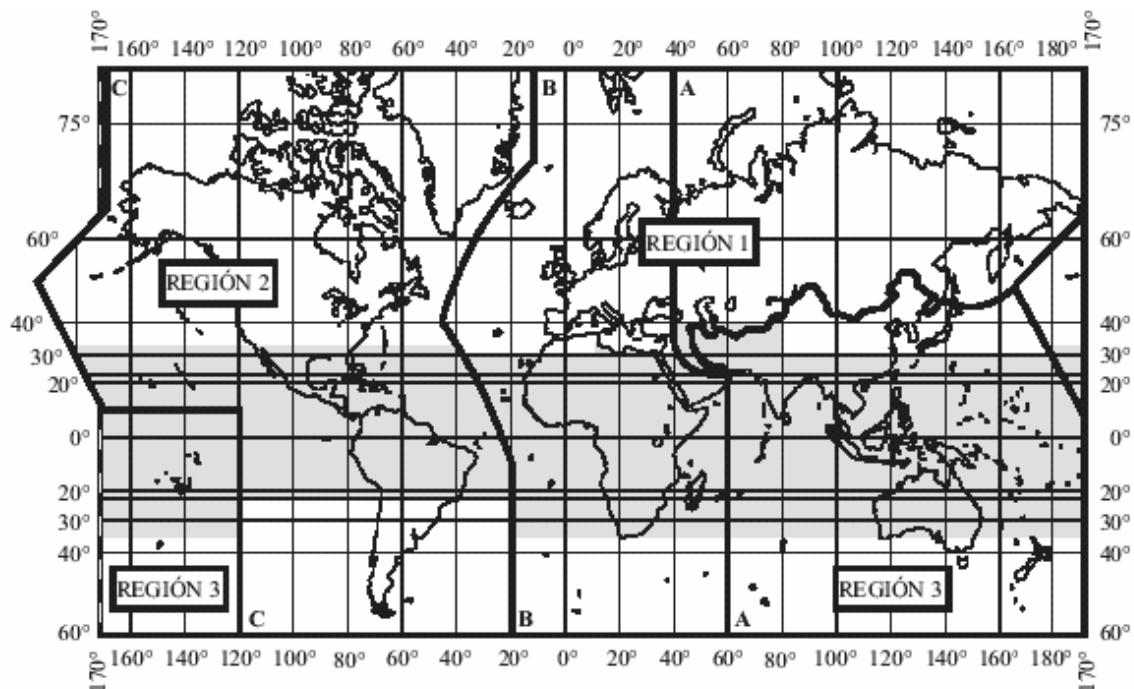
#### Introducción

- 5.1 En todos los documentos de la Unión en los que corresponda utilizar los términos *atribución*, *adjudicación* y *asignación*, éstos tendrán el significado que se les asigna en los números 1.16 a 1.18 con la equivalencia en los tres idiomas de trabajo indicada en el cuadro siguiente:

Distribución de frecuencias entre	En francés	En inglés	En español
Servicios	attribution (attribuer)	allocation (to allocate)	atribución (atribuir)
Zonas o países	allotissement (allotir)	allotment (to allot)	adjudicación (adjudicar)
Estaciones	assignation (assigner)	assignment (to assign)	asignación (asignar)

#### Sección I.1–Regiones y Zonas

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



La parte sombreada representa la Zona Tropical definida en los números 5.16 a 5.20 y 5.21.

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

- 5.3** *Región 1:* La Región 1 comprende la zona limitada al este por la línea A (más adelante se definen las líneas A, B y C), y al oeste por la línea B, excepto el territorio de la República Islámica del Irán situado dentro de estos límites. Comprende también la totalidad de los territorios de Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazakstán, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Turquía, y Ucrania y la zona al norte de la Federación de Rusia que se encuentra entre las líneas A y C.
- 5.4** *Región 2:* La Región 2 comprende la zona limitada al este por la línea B y al oeste por la línea C.
- 5.5** *Región 3:* La Región 3 comprende la zona limitada al este por la línea C y al oeste por la línea A, excepto el territorio de Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazakstán, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Turquía, Ucrania y la zona al norte de la Federación de Rusia. Comprende, asimismo, la parte del territorio de la República Islámica del Irán situada fuera de estos límites.
- 5.6** Las líneas A, B y C se definen en la forma siguiente:
- 5.7** *Línea A:* La línea A parte del Polo Norte; sigue el meridiano 40° Este de Greenwich hasta el paralelo 40° Norte; continúa después por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 60° Este con el Trópico de Cáncer, y, finalmente, por el meridiano 60° Este hasta el Polo Sur.
- 5.8** *Línea B:* La línea B parte del Polo Norte; sigue el meridiano 10° Oeste de Greenwich hasta su intersección con el paralelo 72° Norte; continúa después por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 50° Oeste con el paralelo 40° Norte; sigue de nuevo un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 20° Oeste con el paralelo 10° Sur, y, finalmente, por el meridiano 20° Oeste hasta el Polo Sur.
- 5.9** *Línea C:* La línea C parte del Polo Norte; sigue el arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del paralelo 65° 30' Norte con el límite internacional en el estrecho de Bering; continúa por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 165° Este de Greenwich con el paralelo 50° Norte; sigue de nuevo un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 170° Oeste con el paralelo 10° Norte; continúa por el paralelo 10° Norte hasta su intersección con el meridiano 120° Oeste, y, finalmente, por el meridiano 120° Oeste hasta el Polo Sur.
- 5.10** A los efectos de la aplicación del presente Reglamento, por «Zona Africana de Radiodifusión» se entiende:
- 5.11 a)** los países, partes de países, territorios y grupos de territorios africanos situados entre los paralelos 40° Sur y 30° Norte;
- 5.12 b)** las islas del Océano Índico al oeste del meridiano 60° Este de Greenwich, situadas entre el paralelo 40° Sur y el arco de círculo máximo que pasa por los puntos de coordenadas 45° Este, 11° 30' Norte y 60° Este, 15° Norte;
- 5.13 c)** las islas del Océano Atlántico al este de la línea B definida en el número **5.8** del presente Reglamento, situadas entre los paralelos 40° Sur y 30° Norte.
- 5.14** La «Zona Europea de Radiodifusión» está limitada: al oeste, por el límite Oeste de la Región 1; al este, por el meridiano 40° Este de Greenwich y, al sur, por el paralelo 30° Norte, de modo que incluya la parte septentrional de Arabia Saudita y las partes de los países que bordean el Mediterráneo comprendidas en dichos límites. Asimismo, Iraq, Jordania y la parte del territorio de Siria, Turquía y Ucrania situada fuera de los límites mencionados están incluidos en la Zona Europea de Radiodifusión.
- 5.15** La «Zona Marítima Europea» está limitada al norte por una línea que sigue a lo largo del paralelo 72° Norte, desde su intersección con el meridiano 55° Este de Greenwich hasta su intersección con el meridiano 5° Oeste; sigue luego por este meridiano hasta su intersección

con el paralelo 67° Norte y, por último continúa a lo largo de dicho paralelo hasta su intersección con el meridiano 32° Oeste; al oeste por una línea que se extiende a lo largo del meridiano 32° Oeste hasta su intersección con el paralelo 30° Norte; al sur, por una línea que sigue a lo largo del paralelo 30° Norte hasta su intersección con el meridiano 43° Este; al este, por una línea que se extiende a lo largo del meridiano 43° Este hasta su intersección con el paralelo 60° Norte, siguiendo luego por este paralelo hasta su intersección con el meridiano 55° Este y continúa por este último meridiano hasta su intersección con el paralelo 72° Norte.

- 5.16** 1) La «Zona Tropical» (véase el mapa en el número **5.2**) comprende:
- 5.17** a) en la Región 2, toda la zona que se extiende entre los trópicos de Cáncer y Capricornio;
- 5.18** b) en las Regiones 1 y 3, la zona que se extiende entre los paralelos 30° Norte y 35° Sur incluyendo, además:
- 5.19** i) la zona comprendida entre los meridianos 40° Este y 80° Este de Greenwich y los paralelos 30° Norte y 40° Norte;
- 5.20** ii) la parte de Libia situada al norte del paralelo 30° Norte.
- 5.21** 2) En la Región 2, la Zona Tropical podrá extenderse hasta el paralelo 33° Norte por acuerdos especiales concluidos entre los países interesados de esta Región (véase el artículo **6**).
- 5.22** Una subregión es una zona formada por dos o más países de una misma Región.

### **Sección I.2–Categorías de los servicios y de las atribuciones**

#### **5.23** *Servicios primarios y secundarios*

- 5.24** 1) Cuando, en una casilla del Cuadro que figura en la sección IV de este artículo, una banda de frecuencias se atribuye a varios servicios, ya sea en todo el mundo ya en una Región, estos servicios se enumeran en el siguiente orden:
- 5.25** a) servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en «mayúsculas» (ejemplo: FIJO); éstos se denominan servicios «primarios»;
- 5.26** b) servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en «caracteres normales» (ejemplo: Móvil); éstos se denominan servicios «secundarios» (véanse los números **5.28** a **5.31**).
- 5.27** 2) Las observaciones complementarias deben indicarse en caracteres normales (ejemplo: MÓVIL salvo móvil aeronáutico).
- 5.28** 3) Las estaciones de un servicio secundario:
- 5.29** a) no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;
- 5.30** b) no pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;
- 5.31** c) pero tienen derecho a la protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones del mismo servicio o de otros servicios secundarios a las que se les asignen frecuencias ulteriormente.
- 5.32** 4) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está atribuida a un servicio «a título secundario» en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de un servicio secundario en el sentido definido en los números **5.28** a **5.31**.
- 5.33** 5) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está atribuida a un servicio «a título primario» en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de un servicio primario en dicha zona o en dicho país únicamente.

#### **5.34** *Atribuciones adicionales*

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

#### **5.38** *Atribuciones sustitutivas*

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

#### **5.42** *Disposiciones varias*

- 5.43** 1) Cuando en el presente Reglamento se indica que un servicio 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. (CMR-2000)
- 5.43A** 1 bis) Cuando en el presente Reglamento se indica que un servicio o estaciones de un servicio pueden funcionar en una banda de frecuencias a reserva de no reclamar protección frente a otro servicio u otra estación del mismo servicio, ello implica también que el servicio que está condicionado a no reclamar protección no puede causar interferencia perjudicial a este otro servicio u otras estaciones en el mismo servicio. (CMR-2000)
- 5.44** 2) El término «servicio fijo», cuando figura en la Sección IV de este Artículo, no incluye los sistemas que utilizan la propagación por dispersión ionosférica, excepto si se dispone lo contrario en una nota del Cuadro.
- 5.45** No utilizado.

### **Sección I.3 – Disposición del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias**

- 5.46** 1) El encabezamiento del Cuadro que figura en la Sección IV de este Artículo comprende tres columnas que corresponden a cada una de las Regiones (véase el número **5.2**). Según que una atribución ocupe la totalidad de la anchura del Cuadro o solamente una o dos de las tres columnas, se trata, respectivamente, de una atribución mundial o de una atribución Regional.

- 5.47** 2) La banda de frecuencias a que se refiere cada atribución se indica en la esquina superior izquierda de la casilla en cuestión.
- 5.48** 3) Dentro de cada una de las categorías especificadas en los números **5.25** y **5.26**, los servicios se indican por orden alfabético de sus nombres en francés. Este orden no implica ninguna prioridad relativa dentro de la misma categoría.
- 5.49** 4) Cuando una atribución del Cuadro vaya acompañada de una indicación entre paréntesis, la atribución al servicio se limitará al tipo de explotación indicado.
- 5.50** 5) Los números que aparecen en la parte inferior de las casillas del Cuadro, debajo de los nombres del servicio o de los servicios a los que se atribuye la banda, se aplican a más de uno de los servicios con atribuciones o a todas las atribuciones que figuran en la casilla de que se trate. (CMR-2000)
- 5.51** 6) Los números que figuran, en algunos casos, a la derecha del nombre de un servicio, se refieren únicamente a este servicio.
- 5.52** 7) En ciertos casos, para aligerar el texto, se han simplificado los nombres de los países que figuran en las notas al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>Inferior a 9</b> (No atribuida) 5.53 5.54			<b>Inferior a 9</b> (No atribuida) 5.53 5.54	MEX1 MEX2
<b>9-14</b> RADIONAVEGACIÓN			<b>9-14</b> RADIONAVEGACIÓN	
<b>14-19.95</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.55 5.56			<b>14-19.95</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.56	MEX3 MEX4
<b>19.95-20.05</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)			<b>19.95-20.05</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	MEX5
<b>20.05-70</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.56 5.58			<b>20.05-70</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.56	MEX3 MEX4
<b>70-72</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60	<b>70-90</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61	<b>70-72</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo 5.57 5.59	<b>70-90</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61	MEX3 MEX4 MEX6
<b>72-84</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN 5.60 5.56		<b>72-84</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN 5.60		
<b>84-86</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60		<b>84-86</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo 5.57 5.59		
<b>86-90</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN 5.56		<b>86-90</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN 5.60		
<b>90-110</b> RADIONAVEGACIÓN 5.62 Fijo 5.64			<b>90-110</b> RADIONAVEGACIÓN 5.62 5.64	



**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>110-112</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN  5.64	<b>110-130</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización	<b>110-112</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60  5.64	<b>110-130</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización	MEX6
<b>112-115</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60		<b>112-117.6</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo		
<b>115-117.6</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo  5.64 5.66		5.64 5.65		
<b>117.6-126</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60  5.64		<b>117.6-126</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60  5.64		
<b>126-129</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60		<b>126-129</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo  5.64 5.65		
<b>129-130</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60  5.64		<b>129-130</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60  5.64		

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
130-148.5 FIJO MÓVIL MARÍTIMO  5.64 5.67	130-160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	130-160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN	130-160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	
148.5-255 RADIODIFUSIÓN  5.68 5.69 5.70	5.64	5.64	5.64	
	160-190 FIJO	160-190 FIJO Radionavegación aeronáutica	160-190 FIJO	
	190-200 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA		190-200 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	MEX8
255-283.5 RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.70 5.71	200-275 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	200-285 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	200-275 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	MEX8
	275-285 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)		275-285 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	MEX8
283.5-315 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73  5.72 5.74	285-315 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73		285-315 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73	MEX8
	315-325 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73 Radionavegación aeronáutica	315-325 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73	315-325 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73 Radionavegación aeronáutica	MEX8

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
325-405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.72	325-335 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	325-405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	325-335 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	MEX8
	335-405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico		335-405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	MEX8
405-415 RADIONAVEGACIÓN 5.76  5.72	405-415  RADIONAVEGACIÓN 5.76 Móvil aeronáutico		405-415 RADIONAVEGACIÓN 5.76 Móvil aeronáutico	MEX8
415-435 MÓVIL MARÍTIMO 5.79 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.72	415-495  MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79A Radionavegación aeronáutica 5.80  5.77 5.78 5.82		415-495 MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79A Radionavegación aeronáutica 5.80  5.78 5.82	MEX7 MEX8
435-495 MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79A Radionavegación aeronáutica 5.72 5.82				
495-505  MÓVIL (socorro y llamada) 5.83			495-505 MÓVIL (socorro y llamada)  5.83	MEX9 MEX10
505-526.5 MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79A 5.84 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.72	505-510 MÓVIL MARÍTIMO 5.79	505-526.5 MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79A 5.84 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Móvil terrestre	505-510 MÓVIL MARÍTIMO 5.79	
	510-525 MÓVIL 5.79A 5.84 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA		510-525 MÓVIL 5.79A 5.84 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	MEX8 MEX10

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
526.5-1 606.5 RADIODIFUSIÓN  5.87 5.87A	525-535 RADIODIFUSIÓN 5.86 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	526.5-535 RADIODIFUSIÓN Móvil 5.88	525-535 RADIODIFUSIÓN 5.86 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	MEX8
	535-1 605 RADIODIFUSIÓN	535-1 606.5 RADIODIFUSIÓN	535-1 605 RADIODIFUSIÓN	MEX10A MEX11 MEX12 MEX13 MEX14
1 606.5-1 625 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.90 MÓVIL TERRESTRE  5.92	1 605-1 625 RADIODIFUSIÓN 5.89  5.90	1 606.5-1 800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN	1 605-1 625 RADIODIFUSIÓN 5.89  5.90	MEX14 MEX15
1 625-1 635 RADIOLOCALIZACIÓN  5.93	1 625-1 705 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.89 Radiolocalización  5.90		1 625-1 705 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.89  5.90	MEX14 MEX15 MEX18A
1 635-1 800 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.90 MÓVIL TERRESTRE  5.92 5.96	1 705-1 800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	5.91	1 705-1 800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	MEX18A
1 800-1 810 RADIOLOCALIZACIÓN  5.93	1 800-1 850 AFICIONADOS	1 800-2 000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIONAVEGACIÓN Radiolocalización  5.97	1 800-1 850 AFICIONADOS	MEX16 MEX17 MEX18
1 810-1 850 AFICIONADOS  5.98 5.99 5.100 5.101				

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>1 850–2 000</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.92 5.96 5.103	<b>1 850–2 000</b> AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN  5.102		<b>1 850–2 000</b> AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN  5.102	MEX16 MEX17 MEX18 MEX18A MEX19
<b>2 000–2 025</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.92 5.103	<b>2 000–2 065</b>   FIJO MÓVIL		<b>2 000–2 065</b> FIJO MÓVIL	MEX18A
<b>2 025–2 045</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología 5.104  5.92 5.103				
<b>2 045–2 160</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL TERRESTRE  5.92	<b>2 065–2 107</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.105  5.106		<b>2 065–2 107</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.105  5.106	MEX20
<b>2 160–2 170</b> RADIOLOCALIZACIÓN 5.93 5.107	<b>2 107–2 170</b> FIJO MÓVIL		<b>2 107–2 170</b> FIJO MÓVIL	MEX18A
<b>2 170–2 173.5</b>  MÓVIL MARÍTIMO			<b>2 170–2 173.5</b> MÓVIL MARÍTIMO	
<b>2 173.5–2 190.5</b>  MÓVIL (socorro y llamada)  5.108 5.109 5.110 5.111			<b>2 173.5–2 190.5</b> MÓVIL (socorro y llamada)  5.108 5.109 5.110 5.111	MEX21 MEX22 MEX23
<b>2 190.5–2 194</b>  MÓVIL MARÍTIMO			<b>2 190.5–2 194</b> MÓVIL MARÍTIMO	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>2 194-2 300</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.92 5.103 5.112	<b>2 194-2 300</b>  FIJO MÓVIL  5.112		<b>2 194-2 300</b> FIJO MÓVIL	MEX18A
<b>2 300-2 498</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113  5.103	<b>2 300-2 495</b>  FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.113		<b>2 300-2 495</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.113	MEX18A
<b>2 498-2 501</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	<b>2 495-2 501</b>  FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)		<b>2 495-2 501</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	MEX5
<b>2 501-2 502</b>  FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial			<b>2 501-2 505</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	MEX5
<b>2 502-2 625</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.92 5.103 5.114	<b>2 502-2 505</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS			
<b>2 625-2 650</b> MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  5.92	<b>2 505-2 850</b>  FIJO MÓVIL		<b>2 505-2 850</b> FIJO MÓVIL	MEX18A
<b>2 650-2 850</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.92 5.103				
<b>2 850-3 025</b>  MÓVIL AERONÁUTICO (R)  5.111 5.115			<b>2 850-3 025</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  5.111 5.115	MEX24 MEX25

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
3 025-3 155 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			3 025-3 155 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MEX26
3 155-3 200 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.116 5.117			3 155-3 200 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.116	MEX18A
3 200-3 230 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113 5.116			3 200-3 230 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113 5.116	MEX18A
3 230-3 400 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 5.113 5.116 5.118			3 230-3 400 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113 Radiolocalización 5.118 5.116	MEX18A
3 400-3 500 MÓVIL AERONÁUTICO (R)			3 400-3 500 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.116	MEX24
3 500-3 800 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.92	3 500-3 750 AFICIONADOS 5.119	3 500-3 900 AFICIONADOS FIJO MÓVIL	3 500-3 750 AFICIONADOS 5.119	MEX16 MEX17 MEX18
3 800-3 900 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE	3 750-4 000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.122 5.125	3 900-3 950 MÓVIL AERONÁUTICO RADIODIFUSIÓN	3 750-4 000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MEX16 MEX17 MEX18 MEX18A
3 900-3 950 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 5.123		3 950-4 000 FIJO RADIODIFUSIÓN		
3 950-4 000 FIJO RADIODIFUSIÓN		3 950-4 000 FIJO RADIODIFUSIÓN 5.126		

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
4 000–4 063 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.127 5.126			4 000–4 063 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.127	MEX27 MEX18A
4 063–4 438 MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.128 5.129			4 063–4 438 MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.129	MEX27 MEX28 MEX29 MEX30 MEX31 MEX32
4 438–4 650 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)		4 438–4 650 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	4 438–4 650 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MEX18A
4 650–4 700 MÓVIL AERONÁUTICO (R)			4 650–4 700 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MEX24
4 700–4 750 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			4 700–4 750 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MEX26
4 750–4 850 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 5.113	4 750–4 850 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113	4 750–4 850 FIJO RADIODIFUSIÓN 5.113 Móvil terrestre	4 750–4 850 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113	MEX18A
4 850–4 995 FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 5.113			4 850–4 995 FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 5.113	MEX18A
4 995–5 003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)			4 995–5 003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)	MEX5
5 003–5 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial			5 003–5 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	MEX5
5 005–5 060 FIJO RADIODIFUSIÓN 5.113			5 005–5 060 FIJO RADIODIFUSIÓN 5.113	MEX42A MEX18A



**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
5 060-5 250 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico 5.133			5 060-5 250 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	MEX18A
5 250-5 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico			5 250-5 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MEX18A
5 450-5 480 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE	5 450-5 480 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	5 450-5 480 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE	5 450-5 480 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MEX24
5 480-5 680 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 5.115			5 480-5 680 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 5.115	MEX24
5 680-5 730 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 5.111 5.115			5 680-5 730 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 5.111 5.115	MEX26
5 730-5 900 FIJO MÓVIL TERRESTRE	5 730-5 900 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	5 730-5 900 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	5 730-5 900 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MEX18A
5 900-5 950 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.136			5 900-5 950 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.136	
5 950-6 200 RADIODIFUSIÓN			5 950-6 200 RADIODIFUSIÓN	
6 200-6 525 MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137			6 200-6 525 MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137	MEX27 MEX33 MEX34
6 525-6 685 MÓVIL AERONÁUTICO (R)			6 525-6 685 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MEX24
6 685-6 765 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			6 685-6 765 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MEX26
6 765-7 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.138 5.138A 5.139			6 765-7 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.138 5.138A	MEX18A

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
7 000–7 100 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.140 5.141 5.141A			7 000–7 100 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	MEX16 MEX17 MEX18
7 100–7 200 AFICIONADOS 5.141A 5.141B 5.141C 5.142			7 100–7 300 AFICIONADOS	MEX16 MEX17 MEX18
7 200–7 300 RADIODIFUSIÓN	7 200–7 300 AFICIONADOS 5.142	7 200–7 300 RADIODIFUSIÓN	5.142	
7 300–7 400 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D			7 300–7 400 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.143 5.143D	
7 400–7 450 RADIODIFUSIÓN 5.143B 5.143C	7 400–7 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	7 400–7 450 RADIODIFUSIÓN 5.143A 5.143C	7 400–8 100 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.143E	MEX18A
7 450–8 100 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.143E 5.144				
8 100–8 195 FIJO MÓVIL MARÍTIMO			8 100–8 195 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	MEX27 MEX18A
8 195–8 815 MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145 5.111			8 195–8 815 MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145 5.111	MEX27
8 815–8 965 MÓVIL AERONÁUTICO (R)			8 815–8 965 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MEX24
8 965–9 040 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			8 965–9 040 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MEX26
9 040–9 400 FIJO			9 040–9 400 FIJO	MEX18A
9 400–9 500 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146			9 400–9 500 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	
9 500–9 900 RADIODIFUSIÓN 5.147			9 500–9 900 RADIODIFUSIÓN 5.147	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
9 900–9 995	FIJO		9 900–9 995 FIJO	MEX18A
9 995–10 003	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10 000 kHz)  5.111		9 995–10 003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10 000 kHz)	MEX5
10 003–10 005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial  5.111		10 003–10 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	MEX5
10 005–10 100	MÓVIL AERONÁUTICO (R)  5.111		10 005–10 100 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MEX24
10 100–10 150	FIJO Aficionados		10 100–10 150 FIJO Aficionados	MEX16 MEX17 MEX18 MEX18A
10 150–11 175	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)		10 150–11 175 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	MEX18A
11 175–11 275	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)		11 175–11 275 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MEX26
11 275–11 400	MÓVIL AERONÁUTICO (R)		11 275–11 400 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MEX24
11 400–11 600	FIJO		11 400–11 600 FIJO	MEX18A
11 600–11 650	RADIODIFUSIÓN 5.134  5.146		11 600–11 650 RADIODIFUSIÓN 5.134  5.146	
11 650–12 050	RADIODIFUSIÓN  5.147		11 650–12 050 RADIODIFUSIÓN  5.147	
12 050–12 100	RADIODIFUSIÓN 5.134  5.146		12 050–12 100 RADIODIFUSIÓN 5.134  5.146	
12 100–12 230	FIJO		12 100–12 230 FIJO	MEX18A
12 230–13 200	MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145		12 230–13 200 MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145	MEX27

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
13 200-13 260	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)		13 200-13 260 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MEX26
13 260-13 360	MÓVIL AERONÁUTICO (R)		13 260-13 360 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MEX24
13 360-13 410	FIJO RADIOASTRONOMÍA 5.149		13 360-13 410 FIJO RADIOASTRONOMÍA 5.149	MEX18A
13 410-13 570	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.150		13 410-13 570 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.150	MEX18A
13 570-13 600	RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151		13 570-13 600 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151	
13 600-13 800	RADIODIFUSIÓN		13 600-13 800 RADIODIFUSIÓN	
13 800-13 870	RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151		13 800-13 870 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151	
13 870-14 000	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)		13 870-14 000 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	MEX18A
14 000-14 250	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		14 000-14 250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	MEX16 MEX17 MEX18
14 250-14 350	AFICIONADOS 5.152		14 250-14 350 AFICIONADOS	MEX16 MEX17 MEX18
14 350-14 990	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)		14 350-14 990 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	MEX18A
14 990-15 005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz) 5.111		14 990-15 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz)	MEX5
15 005-15 010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial		15 005-15 010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	MEX5
15 010-15 100	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)		15 010-15 100 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MEX26

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
15 100–15 600	RADIODIFUSIÓN		15 100–15 600 RADIODIFUSIÓN	
15 600–15 800	RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146		15 600–15 800 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	
15 800–16 360	FIJO 5.153		15 800–16 360 FIJO	MEX18A
16 360–17 410	MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145		16 360–17 410 MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145	MEX27
17 410–17 480	FIJO		17 410–17 480 FIJO	MEX18A
17 480–17 550	RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146		17 480–17 550 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	
17 550–17 900	RADIODIFUSIÓN		17 550–17 900 RADIODIFUSIÓN	
17 900–17 970	MÓVIL AERONÁUTICO (R)		17 900–17 970 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MEX24
17 970–18 030	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)		17 970–18 030 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MEX26
18 030–18 052	FIJO		18 030–18 068 FIJO	MEX18A
18 052–18 068	FIJO Investigación espacial			
18 068–18 168	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.154		18 068–18 168 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	MEX16 MEX17 MEX18
18 168–18 780	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico		18 168–18 780 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	MEX18A
18 780–18 900	MÓVIL MARÍTIMO		18 780–18 900 MÓVIL MARÍTIMO	MEX27
18 900–19 020	RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146		18 900–19 020 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	
19 020–19 680	FIJO		19 020–19 680 FIJO	MEX18A
19 680–19 800	MÓVIL MARÍTIMO 5.132		19 680–19 800 MÓVIL MARÍTIMO 5.132	MEX27

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
19 800–19 990	FIJO		19 800–19 990 FIJO	MEX18A
19 990–19 995	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111		19 990–19 995 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	MEX5
19 995–20 010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz) 5.111		19 995–20 010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz)	MEX5
20 010–21 000	FIJO Móvil		20 010–21 000 FIJO Móvil	MEX18A
21 000–21 450	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		21 000–21 450 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	MEX16 MEX17 MEX18
21 450–21 850	RADIODIFUSIÓN		21 450–21 850 RADIODIFUSIÓN	
21 850–21 870	FIJO 5.155A 5.155		21 850–21 870 FIJO	MEX18A
21 870–21 924	FIJO 5.155B		21 870–21 924 FIJO 5.155B	MEX18A
21 924–22 000	MÓVIL AERONÁUTICO (R)		21 924–22 000 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	MEX24
22 000–22 855	MÓVIL MARÍTIMO 5.132 5.156		22 000–22 855 MÓVIL MARÍTIMO 5.132	MEX27
22 855–23 000	FIJO 5.156		22 855–23 000 FIJO	MEX18A
23 000–23 200	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.156		23 000–23 200 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	MEX18A
23 200–23 350	FIJO 5.156A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)		23 200–23 350 FIJO 5.156A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	MEX26 MEX18A
23 350–24 000	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.157		23 350–24 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.157	MEX18A

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
24 000–24 890	FIJO MÓVIL TERRESTRE		24 000–24 890 FIJO MÓVIL TERRESTRE	MEX18A
24 890–24 990	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		24 890–24 990 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	MEX16 MEX17 MEX18
24 990–25 005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25 000 kHz)		24 990–25 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25 000 kHz)	MEX5
25 005–25 010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial		25 005–25 010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	MEX5
25 010–25 070	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico		25 010–25 070 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MEX18A
25 070–25 210	MÓVIL MARÍTIMO		25 070–25 210 MÓVIL MARÍTIMO	MEX27
25 210–25 550	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico		25 210–25 550 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MEX18A
25 550–25 670	RADIOASTRONOMÍA 5.149		25 550–25 670 RADIOASTRONOMÍA 5.149	
25 670–26 100	RADIODIFUSIÓN		25 670–26 100 RADIODIFUSIÓN	
26 100–26 175	MÓVIL MARÍTIMO 5.132		26 100–26 175 MÓVIL MARÍTIMO 5.132	MEX27
26 175–27 500	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.150		26 175–27 500 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.150	MEX35 MEX18A

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
27.5-28	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL		27.5-28 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	MEX18A
28-29.7	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		28-29.7 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	MEX16 MEX17 MEX18 MEX18A
29.7-30.005	FIJO MÓVIL		29.7-30.005 FIJO MÓVIL	MEX38 MEX18A
30.005-30.01	OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL		30.005-30.01 OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL	MEX38 MEX18A
30.01-37.5	FIJO MÓVIL		30.01-37.5 FIJO MÓVIL	MEX38 MEX18A
37.5-38.25	FIJO MÓVIL Radioastronomía  5.149		37.5-38.25 FIJO MÓVIL Radioastronomía  5.149	MEX18A MEX38
38.25-39.986	FIJO MÓVIL		38.25-40.02 FIJO MÓVIL	MEX38
39.986-40.02	FIJO MÓVIL Investigación espacial			



**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
40.02–40.98	FIJO MÓVIL  5.150		40.02–40.98 FIJO MÓVIL  5.150	MEX38
40.98–41.015	FIJO MÓVIL Investigación espacial  5.160 5.161		40.98–44 FIJO MÓVIL	MEX38
41.015–44	FIJO MÓVIL  5.160 5.161			
44–47	FIJO MÓVIL  5.162 5.162A		44–50 FIJO MÓVIL	MEX36 MEX37 MEX38
47–68 RADIODIFUSIÓN	47–50 FIJO MÓVIL	47–50 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN  5.162A		
	50–54  AFICIONADOS  5.162A 5.166 5.167 5.168 5.170		50–54 AFICIONADOS	MEX16 MEX17 MEX18
	54–68 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	54–68 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	54–72 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	MEX39 MEX40 MEX41 MEX42 MEX42A
5.162A 5.163 5.164 5.165 5.169 5.171	5.172	5.162A		

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>68-74.8</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.149 5.174 5.175 5.177 5.179	<b>68-72</b> RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  5.173	<b>68-74.8</b> FIJO MÓVIL  5.149 5.176 5.179		
	<b>72-73</b> FIJO MÓVIL		<b>72-73</b> FIJO MÓVIL	MEX43
	<b>73-74.6</b> RADIOASTRONOMÍA  5.178		<b>73-74.6</b> RADIOASTRONOMÍA	MEX44
	<b>74.6-74.8</b> FIJO MÓVIL		<b>74.6-74.8</b> FIJO MÓVIL	MEX45
<b>74.8-75.2</b>  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.180 5.181			<b>74.8-75.2</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.180	MEX8 MEX46
<b>75.2-87.5</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.175 5.179 5.184 5.187	<b>75.2-75.4</b>  FIJO MÓVIL  5.179		<b>75.2-75.4</b> FIJO MÓVIL	MEX45
	<b>75.4-76</b> FIJO MÓVIL	<b>75.4-87</b> FIJO MÓVIL  5.182 5.183 5.188	<b>75.4-76</b> FIJO MÓVIL	MEX48
	<b>76-88</b> RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  5.185		<b>76-88</b> RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	MEX40 MEX41 MEX42 MEX42A MEX47 MEX48

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
87.5-100 RADIODIFUSIÓN  5.190	88-100 RADIODIFUSIÓN	87-100 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	88-108 RADIODIFUSIÓN	MEX48A MEX49 MEX50
100-108	RADIODIFUSIÓN 5.192 5.194			
108-117.975	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.197 5.197A		108-117.975 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.197A	MEX8 MEX51 MEX51A
117.975-137	MÓVIL AERONÁUTICO (R)  5.111 5.198 5.199 5.200 5.201 5.202 5.203 5.203A 5.203B		117.975-137 MÓVIL AERONÁUTICO (R)  5.111 5.198 5.199 5.200 5.203	MEX8 MEX51A MEX52 MEX52A MEX52B
137-137.025	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)  5.204 5.205 5.206 5.207 5.208		137-138 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-tierra) 5.208A 5.209 Móvil salvo móvil aeronáutico (R)  5.208	MEX53
137.025-137.175	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.209 Móvil salvo móvil aeronáutico (R)  5.204 5.205 5.206 5.207 5.208			

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHZ			MÉXICO MHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>137.175–137.825</b>  OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)  5.204 5.205 5.206 5.207 5.208				
<b>137.825–138</b>  OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.209 Móvil salvo móvil aeronáutico (R)  5.204 5.205 5.206 5.207 5.208				
<b>138–143.6</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  5.210 5.211 5.212 5.214	<b>138–143.6</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	<b>138–143.6</b> FIJO MÓVIL Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.207 5.213	<b>138–144</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	MEX54 MEX55
<b>143.6–143.65</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)  5.211 5.212 5.214	<b>143.6–143.65</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	<b>143.6–143.65</b> FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)  5.207 5.213		
<b>143.65–144</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  5.210 5.211 5.212 5.214	<b>143.65–144</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	<b>143.65–144</b> FIJO MÓVIL Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.207 5.213		
<b>144–146</b>  AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  5.216			<b>144–146</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	MEX16 MEX17 MEX18

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>146-148</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	<b>146-148</b> AFICIONADOS  5.217	<b>146-148</b> AFICIONADOS FIJO MÓVIL  5.217	<b>146-148</b> AFICIONADOS	MEX16 MEX17 MEX18
<b>148-149.9</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209  5.218 5.219 5.221	<b>148-149.9</b>  FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209  5.218 5.219 5.221		<b>148-149.9</b> FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.209  5.218 5.219	MEX38 MEX53 MEX56 MEX56A MEX61
<b>149.9-150.05</b>	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.224A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.224B  5.220 5.222 5.223		<b>149.9-150.05</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.224A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.224B Fijo Móvil  5.220 5.222 5.223	MEX38 MEX53 MEX56A MEX62
<b>150.05-153</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149	<b>150.05-156.7625</b>  FIJO MÓVIL   5.225 5.226 5.227		<b>150.05-156.7625</b> FIJO MÓVIL   5.226 5.227	MEX38 MEX56 MEX56A MEX59 MEX60
<b>153-154</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología				
<b>154-156.7625</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.226 5.227				
<b>156.7625-156.8375</b>	MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)  5.111 5.226		<b>156.7625-156.8375</b> MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)  5.111 5.226	MEX38 MEX56 MEX56A

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHZ			MÉXICO MHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
156.8375-174 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.226 5.229	156.8375-174  FIJO MÓVIL  5.226 5.230 5.231 5.232		156.8375-174 FIJO MÓVIL  5.226	MEX38 MEX56 MEX56A MEX57 MEX58 MEX60 MEX62A MEX62B
174-223 RADIODIFUSIÓN  5.235 5.237 5.243	174-216 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.234	174-223 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN  5.233 5.238 5.240 5.245	174-216 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	MEX40 MEX41 MEX42 MAX42A MEX63
	216-220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 5.241 5.242		216-220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 5.241	MEX64
223-230 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  5.243 5.246 5.247	220-225 AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización 5.241	223-230 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización  5.250	220-225 FIJO MÓVIL Aficionados Radiolocalización 5.241	MEX16 MEX17 MEX18 MEX65 MEX66 MEX67
	225-235 FIJO MÓVIL		230-235 FIJO MÓVIL RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.250	225-235 FIJO MÓVIL
235-267	FIJO MÓVIL  5.111 5.199 5.252 5.254 5.256 5.256A		235-267 FIJO MÓVIL  5.111 5.199 5.254 5.256	MEX64 MEX68 MEX69
267-272	FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)  5.254 5.257		267-272 FIJO MÓVIL Operaciones Espaciales (espacio-Tierra)  5.254	MEX69
272-273	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL  5.254		272-273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL  5.254	MEX69

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
273-312	FIJO MÓVIL  5.254		273-312 FIJO MÓVIL  5.254	MEX69
312-315	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.254 5.255		312-315 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.254 5.255	MEX69
315-322	FIJO MÓVIL  5.254		315-322 FIJO MÓVIL  5.254	MEX69 MEX69A
322-328.6	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149		322-328.6 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149	MEX69
328.6-335.4	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.258 5.259		328.6-335.4 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.258	MEX8 MEX70
335.4-387	FIJO MÓVIL  5.254		335.4-387 FIJO MÓVIL  5.254	MEX71 MEX72 MEX73
387-390	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.254 5.255		387-390 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.254 5.255	MEX71 MEX72 MEX73
390-399.9	FIJO MÓVIL  5.254		390-399.9 FIJO MÓVIL  5.254	MEX71 MEX72 MEX73
399.9-400.05	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.224A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.222 5.224B 5.260  5.220		399.9-400.05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.224A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.222 5.224B 5.260  5.220	MEX53 MEX74

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>400.05–400.15</b>  FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400.1 MHz)  5.261 5.262			<b>400.05–400.15</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400.1 MHz)  5.261	MEX5 MEX74
<b>400.15–401</b>  AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.263 Operaciones espaciales (espacio-Tierra)  5.262 5.264			<b>400.15–401</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.263 Operaciones espaciales (espacio-Tierra)  5.264	MEX53 MEX74
<b>401–402</b>  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			<b>401–402</b> 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	MEX74
<b>402–403</b>  AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico			<b>402–403</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	MEX74
<b>403–406</b>  AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico			<b>403–406</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	MEX74
<b>406–406.1</b>  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.266 5.267			<b>406–406.1</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.266 5.267	MEX75 MEX79
<b>406.1–410</b>  FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA  5.149			<b>406.1–410</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA  5.149	MEX57 MEX76 MEX77 MEX78 MEX79



**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>410-420</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio) 5.268			<b>410-420</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MEX77 MEX78 MEX79 MEX79A
<b>420-430</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.269 5.270 5.271			<b>420-430</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	MEX78 MEX79 MEX79A
<b>430-432</b> AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN 5.271 5.272 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277	<b>430-432</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279	MEX16 MEX17 MEX18 MEX80		
<b>432-438</b> AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.279A 5.138 5.271 5.272 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282	<b>432-438</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.279A 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279 5.281 5.282			
<b>438-440</b> AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN 5.271 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283	<b>438-440</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279			
<b>440-450</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.269 5.270 5.271 5.284 5.285 5.286				
<b>450-455</b> FIJO MÓVIL 5.209 5.271 5.286 5.286A 5.286B 5.286C 5.286D 5.286E			<b>450-470</b> FIJO MÓVIL 5.209 5.287	MEX38 MEX53 MEX56A MEX57 MEX59 MEX60 MEX60A MEX79A

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>455-456</b> FIJO MÓVIL     5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	<b>455-456</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.286A 5.286B 5.286C  5.209	<b>455-456</b> FIJO MÓVIL     5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E		MEX82A MEX83 MEX84 MEX85
<b>456-459</b>   FIJO MÓVIL   5.271 5.287 5.288				
<b>459-460</b> FIJO MÓVIL     5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	<b>459-460</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.286A 5.286B 5.286C  5.209	<b>459-460</b> FIJO MÓVIL     5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E		
<b>460-470</b>   FIJO MÓVIL Meteorología por satélite (espacio-Tierra)   5.287 5.288 5.289 5.290				

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX	
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios		
<b>470-790</b> RADIODIFUSIÓN  5.149 5.291A 5.294 5.296 5.300 5.302 5.304 5.306 5.311 5.312	<b>470-512</b> RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  5.292 5.293	<b>470-585</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	<b>470-512</b> RADIODIFUSIÓN FIJO MÓVIL  5.292 5.293	MEX41 MEX42 MEX42A MEX81 MEX82 MEX86 MEX87 MEX88 MEX120	
	<b>512-608</b> RADIODIFUSIÓN  5.297	5.291 5.298	<b>585-610</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN  5.149 5.305 5.306 5.307	<b>512-608</b> RADIODIFUSIÓN FIJO MÓVIL	MEX41 MEX42 MEX42A MEX86
	<b>608-614</b> RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	<b>610-890</b> FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN		<b>608-614</b> RADIOASTRONOMÍA	
	<b>614-806</b> RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  5.293 5.309 5.311		<b>614-698</b> RADIODIFUSIÓN FIJO MÓVIL  5.311 5.293	MEX41 MEX42 MEX42A MEX86	
<b>790-862</b> FIJO RADIODIFUSIÓN  5.312 5.314 5.315 5.316 5.319 5.321	<b>806-890</b> FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN  5.317 5.318	5.149 5.305 5.306 5.307 5.311 5.320	<b>698-806</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN  5.293 5.311	MEX41 MEX42 MEX42A MEX86 MEX89 MEX90	
<b>862-890</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A RADIODIFUSIÓN 5.322  5.319 5.323	<b>890-942</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A RADIODIFUSIÓN 5.322 Radiolocalización  5.323	<b>890-942</b> FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN Radiolocalización  5.327	<b>806-902</b> MÓVIL  5.317 5.318	MEX91 MEX91A MEX92 MEX93 MEX93A MEX94 MEX95 MEX96 MEX97 MEX98 MEX99 MEX99A MEX100 MEX101	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHZ			MÉXICO MHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
	<b>902-928</b> FIJO Aficionados Móvil salvo móvil aeronáutico 5.325A Radiolocalización 5.150 5.325 5.326		<b>902-928</b> FIJO MÓVIL 5.317A Aficionados  5.150	MEX16 MEX99 MEX102 MEX103 MEX104
	<b>928-942</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización  5.325		<b>928-960</b> FIJO MÓVIL	MEX94 MEX95 MEX99 MEX100 MEX101 MEX105 MEX106 MEX107 MEX108
<b>942-960</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A RADIODIFUSIÓN 5.322 5.323	<b>942-960</b> FIJO MÓVIL 5.317A	<b>942-960</b> FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN  5.320		
<b>960-1 164</b>	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328		<b>960-1 164</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328	MEX8 MEX109
<b>1 164-1 215</b>	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B  5.328A		<b>1 164-1 215</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.328A	MEX8 MEX109 MEX109A
<b>1 215-1 240</b>	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		<b>1 215-1 240</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.332	MEX8 MEX109B
<b>1 240-1 300</b>	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		<b>1 240-1 300</b> 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 5.332	MEX8 MEX16 MEX17 MEX18 MEX109A

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>1 300–1 350</b>  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.149 5.337A			<b>1 300–1 350</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.149 5.337A	<b>MEX8</b>
<b>1 350–1 400</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN  5.149 5.338 5.339 5.339A	<b>1 350–1 400</b>  RADIOLOCALIZACIÓN  5.149 5.334 5.339 5.339A		<b>1 350–1 400</b> RADIOLOCALIZACIÓN  5.149 5.339 5.339A	<b>MEX8</b>
<b>1 400–1 427</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341			<b>1 400–1 427</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341	
<b>1 427–1 429</b>  OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.341			<b>1 427–1 429</b> FIJO MÓVIL  5.341	
<b>1 429–1 452</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.339A 5.341 5.342	<b>1 429–1 452</b>  FIJO MÓVIL 5.343  5.339A 5.341		<b>1 429–1 452</b> FIJO  5.339A 5.341	<b>MEX110</b>
<b>1 452–1 492</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 5.345 5.347 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.345 5.347 5.347A  5.341 5.342	<b>1 452–1 492</b>  FIJO MÓVIL 5.343 RADIODIFUSIÓN 5.345 5.347 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.345 5.347 5.347A  5.341 5.344		<b>1 452–1 492</b> FIJO RADIODIFUSIÓN 5.345 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.345 5.347A  5.341	<b>MEX110 MEX111</b>

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>1 492-1 518</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.341 5.342	<b>1 492-1 518</b> FIJO MÓVIL 5.343  5.341 5.344	<b>1 492-1 518</b> FIJO MÓVIL  5.341	<b>1 492-1 518</b> FIJO  5.341	MEX110
<b>1 518-1 525</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.348C  5.341 5.342	<b>1 518-1 525</b> FIJO MÓVIL 5.343 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.348C  5.341 5.344	<b>1 518-1 525</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.348C  5.341	<b>1 518-1 525</b> FIJO MÓVIL 5.343 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.348C  5.341	MEX110 MEX114
<b>1 525-1 530</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A Exploración de la Tierra por satélite Móvil salvo móvil aeronáutico 5.349  5.341 5.342 5.350 5.351 5.352A 5.354	<b>1 525-1 530</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343  5.341 5.351 5.354	<b>1 525-1 530</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A Exploración de la Tierra por satélite Móvil 5.349  5.341 5.351 5.352A 5.354	<b>1 525-1 530</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343  5.341 5.351 5.354	MEX112 MEX113
<b>1 530-1 535</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A 5.353A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  5.341 5.342 5.351 5.354	<b>1 530-1 535</b>  OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A 5.353A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343  5.341 5.351 5.354	<b>1 530-1 535</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A 5.353A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 5.343  5.341 5.351 5.354	MEX112 MEX113	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<p><b>1 535–1 559</b></p> <p align="center">MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.347A 5.351A</p> <p align="right">5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.356 5.357 5.357A 5.359 5.362A</p>			<p><b>1 535–1 559</b> MÓVIL POR SATÉLITE 5.347A 5.351A (espacio-Tierra)</p> <p align="right">5.341 5.351 5.353A 5.354 5.356 5.357 5.357A</p>	<p align="center">MEX112 MEX113</p>
<p><b>1 559–1 610</b></p> <p align="center">RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329A</p> <p align="right">5.341 5.362B 5.362C 5.363</p>			<p><b>1 559–1 610</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329A</p> <p align="right">5.341</p>	
<p><b>1 610–1 610.6</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA</p> <p align="right">5.341 5.355 5.359 5.363 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372</p>	<p><b>1 610–1 610.6</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p align="right">5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372</p>	<p><b>1 610–1 610.6</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio)</p> <p align="right">5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372</p>	<p><b>1 610–1 610.6</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p align="right">5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.372</p>	
<p><b>1 610.6–1 613.8</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA</p> <p align="right">5.149 5.341 5.355 5.359 5.363 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.371 5.372</p>	<p><b>1 610.6–1 613.8</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p align="right">5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.370 5.372</p>	<p><b>1 610.6–1 613.8</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio)</p> <p align="right">5.149 5.341 5.355 5.359 5.364 5.366 5.367 5.368 5.369 5.372</p>	<p><b>1 610.6–1 613.8</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p align="right">5.149 5.341 5.364 5.366 5.367 5.368 5.372</p>	





**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHZ			MÉXICO MHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>1 660.5–1 668</b>	RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  5.149 5.341 5.379 5.379A		<b>1 660.5–1 668</b> RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  5.149 5.341 5.379A	
<b>1 668–1 668.4</b>	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.348C 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  5.149 5.341 5.379 5.379A 5.379D		<b>1 668–1 668.4</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.348C 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  5.149 5.341 5.379A 5.379D	
<b>1 668.4–1 670</b>	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.348C 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.341 5.379D 5.379E		<b>1 668.4–1 670</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.348C 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.341 5.379D	
<b>1 670–1 675</b>	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 5.380 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.348C 5.379B  5.341 5.379D 5.379E 5.380A		<b>1 670–1 675</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 5.380 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.348C 5.379B  5.341 5.379D 5.379E	
<b>1 675–1 690</b>	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.341		<b>1 675–1 690</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.341	
<b>1 690–1 700</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  5.289 5.341 5.382	<b>1 690–1 700</b>  AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  5.289 5.341 5.381		<b>1 690–1 700</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  5.289 5.341 5.381	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>1 700–1 710</b> FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.289 5.341		<b>1 700–1 710</b> FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.289 5.341 5.384	<b>1 700–1 710</b> FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.289 5.341	
<b>1 710–1 930</b>  FIJO MÓVIL 5.380 5.384A 5.388A 5.388B  5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388			<b>1 710–1 850</b> FIJO MÓVIL 5.380 5.384A 5.388A 5.388 B  5.149 5.341 5.385 5.386 5.388	MEX115
<b>1 930–1 970</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388	<b>1 930–1 970</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B Móvil por satélite (Tierra-espacio)  5.388	<b>1 930–1 970</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388	<b>1 850–1 990</b> FIJO MÓVIL 5.380 5.384A 5.388A 5.388 B Móvil por satélite (Tierra-espacio)  5.149 5.341 5.385 5.386 5.388 5.389A 5.389B	MEX115A MEX115B MEX116 MEX117 MEX118 MEX118A MEX119 MEX120 MEX121
<b>1 970–1 980</b>  FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388				
<b>1 980–2 010</b>  FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  5.388 5.389A 5.389B 5.389F			<b>1 990–2 010</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  5.388 5.389A 5.389B	MEX121
<b>2 010–2 025</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388	<b>2 010–2 025</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.388 5.389C 5.389E 5.390	<b>2 010–2 025</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388	<b>2 010–2 025</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.388 5.389C 5.389E	MEX121

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>2 025–2 110</b> 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			<b>2 025–2 110</b> 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)	<b>MEX122</b>
<b>2 110–2 120</b>  FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)  5.388			<b>2 110–2 120</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)  5.388	<b>MEX115 MEX121</b>
<b>2 120–2 160</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388	<b>2 120–2 160</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B Móvil por satélite (espacio-Tierra)  5.388	<b>2 120–2 160</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388	<b>2 120–2 160</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B Móvil por satélite (espacio-Tierra)  5.388	<b>MEX115 MEX121</b>
<b>2 160–2 170</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388 5.392A	<b>2 160–2 170</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  5.388 5.389C 5.389E 5.390	<b>2 160–2 170</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388	<b>2 160–2 170</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  5.388 5.389C 5.389E	<b>MEX115 MEX121</b>
<b>2 170–2 200</b>  FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A  5.388 5.389A 5.389F 5.392A			<b>2 170–2 200</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A  5.388 5.389A	<b>MEX121</b>
<b>2 200–2 290</b>  OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL 5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio)  5.392			<b>2 200–2 300</b> FIJO MÓVIL 5.391	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>2 290–2 300</b>  FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)				
<b>2 300–2 450</b> FIJO MÓVIL Aficionados Radiolocalización         5.150 5.282 5.395	<b>2 300–2 450</b>  FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	<b>2 300–2 310</b> FIJO MÓVIL Aficionados		MEX16 MEX17 MEX18 MEX123 MEX124 MEX126 MEX126A
		<b>2 310–2 360</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Aficionados   5.393 5.396		MEX16 MEX17 MEX18 MEX123 MEX124 MEX125 MEX126 MEX126A
		<b>2 360–2 450</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Aficionados   5.150 5.282		MEX16 MEX17 MEX18 MEX102 MEX104 MEX123 MEX124 MEX126 MEX126A
<b>2 450–2 483.5</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización         5.150 5.397	<b>2 450–2 483.5</b>         FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	<b>2 450–2 483.5</b> FIJO MÓVIL		MEX102 MEX104
	5.150 5.394	5.150		

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>2 483.5–2 500</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A Radiolocalización          5.150 5.371 5.397 5.398 5.399 5.400 5.402	<b>2 483.5–2 500</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.398	<b>2 483.5–2 500</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A RADIOLOCALIZACIÓN Radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) 5.398	<b>2 483.5–2 500</b> FIJO MÓVIL	
<b>2 500–2 520</b> FIJO 5.409 5.410 5.411 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A 5.403	<b>2 500–2 520</b>          FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A 5.403		<b>2 500–2 690</b> FIJO 5.409 5.411 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A	
<b>2 520–2 655</b> FIJO 5.409 5.410 5.411 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416	<b>2 520–2 655</b> FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416	<b>2 520–2 535</b> FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416  5.403 5.415A  <b>2 535–2 655</b> FIJO 5.409 5.411 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416		MEX128 MEX129 MEX130 MEX131 MEX132
5.339 5.403 5.405 5.412 5.417C 5.417D 5.418B 5.418C	5.339 5.403 5.417C 5.417D 5.418B 5.418C	5.339 5.417A 5.417B 5.417C 5.417D 5.418 5.418A 5.418B 5.418C	5.149 5.339 5.403	



**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>2 900–3 100</b> RADIOLOCALIZACIÓN 5.424A RADIONAVEGACIÓN 5.426 5.425 5.427			<b>2 900–3 100</b> RADIOLOCALIZACIÓN 5.424A RADIONAVEGACIÓN 5.426 5.425 5.427	
<b>3 100–3 300</b> RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo) 5.149 5.428			<b>3 100–3 300</b> RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo) 5.149	
<b>3 300–3 400</b> RADIOLOCALIZACIÓN 5.149 5.429 5.430	<b>3 300–3 400</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil 5.149 5.430	<b>3 300–3 400</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.149 5.429	<b>3 300–3 400</b> FIJO MÓVIL Aficionados 5.149	MEX16 MEX17 MEX18 MEX126A
<b>3 400–3 600</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil Radiolocalización 5.431	<b>3 400–3 500</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Aficionados Móvil Radiolocalización 5.433 5.282 5.432		<b>3 400–3 500</b> FIJO MÓVIL Aficionados 5.282	MEX16 MEX17 MEX18 MEX120 MEX133A MEX134 MEX135
	<b>3 500–3 700</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.433 5.435		<b>3 500–3 700</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MEX102 MEX120 MEX133A MEX134 MEX135
<b>3 600–4 200</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil	<b>3 700–4 200</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico		<b>3 700–4 200</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	MEX135 MEX136 MEX141 MEX142 MEX145
<b>4 200–4 400</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.438 5.439 5.440			<b>4 200–4 400</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.438 5.440	MEX8
<b>4 400–4 500</b> FIJO MÓVIL			<b>4 400–4 500</b> FIJO	MEX143

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
4 500–4 800	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL		4 500–4 800 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441	MEX141 MEX142 MEX143
4 800–4 990	FIJO MÓVIL 5.442 Radioastronomía  5.149 5.339 5.443		4 800–4 990 FIJO MÓVIL 5.442 Radioastronomía 5.149 5.339	MEX137 MEX143
4 990–5 000	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo)  5.149		4 990–5 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo) 5.149 5.339	MEX143
5 000–5 010	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.367		5 000–5 010 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.367	MEX8
5 010–5 030	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.443B  5.367		5 010–5 030 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.443B 5.367	MEX8
5 030–5 150	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.367 5.444 5.444A		5 030–5 150 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.444 5.444A	MEX8
5 150–5 250	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.447A MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.446B  5.446 5.447 5.447B 5.447C		5 150–5 250 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A Fijo 5.446 5.447B 5.447C	MEX8 MEX102 MEX104
5 250–5 255	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.447D MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F 5.447E 5.448 5.448A		5 250–5 350 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN Fijo	MEX102 MEX104
5 255–5 350	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F  5.447E 5.448 5.448A		5.448A	



**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>5 350-5 460</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.448B INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.448C RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.449 RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D			<b>5 350-5 460</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.448B INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.448C RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.449 RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D	MEX8
<b>5 460-5 470</b> RADIONAVEGACIÓN 5.449 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D  5.448B			<b>5 460-5 470</b> RADIONAVEGACIÓN 5.449 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D  5.448B	MEX8
<b>5 470-5 570</b> 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			<b>5 470-5 650</b> FIJO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización   5.452	MEX102 MEX133 MEX138
<b>5 570-5 650</b> RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B  5.450 5.451 5.452				
<b>5 650-5 725</b> RADIOLOCALIZACIÓN MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)  5.282 5.451 5.453 5.454 5.455			<b>5 650-5 725</b> RADIOLOCALIZACIÓN MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A 5.450A Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)  5.282	MEX16 MEX17 MEX18 MEX102 MEX133A
<b>5 725-5 830</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.150 5.451 5.453 5.455 5.456	<b>5 725-5 830</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.150 5.453 5.455	<b>5 725-5 830</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.150	MEX16 MEX17 MEX18 MEX102 MEX139	
<b>5 830-5 850</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra) 5.150 5.451 5.453 5.455 5.456	<b>5 830-5 850</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)  5.150 5.453 5.455	<b>5 830-5 850</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)  5.150	MEX16 MEX17 MEX18 MEX102 MEX139	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>5 850–5 925</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL  5.150	<b>5 850–5 925</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización  5.150	<b>5 850–5 925</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Radiolocalización  5.150	<b>5 850–5 925</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Aficionados  5.150	MEX16 MEX17 MEX18 MEX144
<b>5 925–6 700</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B MÓVIL  5.149 5.440 5.458			<b>5 925–6 425</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A  5.149 5.440 5.458	MEX136 MEX140 MEX141 MEX142 MEX144 MEX145
<b>6 700–7 075</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL  5.458 5.458A 5.458B 5.458C			<b>6 425–6 700</b> FIJO  5.149 5.440 5.458	MEX144
<b>6 700–7 075</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL  5.458 5.458A 5.458B 5.458C			<b>6 700–7 075</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.441  5.458 5.458A 5.458B 5.458C	MEX141 MEX142 MEX144
<b>7 075–7 145</b>  FIJO MÓVIL  5.458 5.459			<b>7 075–8 500</b> FIJO	MEX144 MEX145A
<b>7 145–7 235</b>  FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) 5.460  5.458 5.459				
<b>7 235–7 250</b>  FIJO MÓVIL  5.458				
<b>7 250–7 300</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL  5.461			5.458 5.461 5.463	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
7 300–7 450	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.461			
7 450–7 550	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.461A			
7 550–7 750	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico			
7 750–7 850	FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461B MÓVIL salvo móvil aeronáutico			
7 850–7 900	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico			
7 900–8 025	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL  5.461			
8 025–8 175	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463  5.462A			
8 175–8 215	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463  5.462A			

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
8 215-8 400	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463 5.462A			
8 400-8 500	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.465 5.466			
8 500-8 550	RADIOLOCALIZACIÓN 5.468 5.469		8 500-8 550 RADIOLOCALIZACIÓN	
8 550-8 650	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.468 5.469 5.469A		8 550-8 650 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.469A	
8 650-8 750	RADIOLOCALIZACIÓN 5.468 5.469		8 650-8 750 RADIOLOCALIZACIÓN	
8 750-8 850	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.470 5.471		8 750-8 850 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.470	
8 850-9 000	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472 5.473		8 850-9 000 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472	
9 000-9 200	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 Radiolocalización 5.471		9 000-9 200 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 Radiolocalización	MEX8
9 200-9 300	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472 5.473 5.474		9 200-9 300 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472 5.474	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>9 300–9 500</b> RADIONAVEGACIÓN 5.476 Radiolocalización  5.427 5.474 5.475			<b>9 300–9 500</b> RADIONAVEGACIÓN 5.476 Radiolocalización  5.427 5.474 5.475	
<b>9 500–9 800</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.476A			<b>9 500–9 800</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.476A	
<b>9 800–10 000</b>  RADIOLOCALIZACIÓN Fijo  5.477 5.478 5.479			<b>9 800–10 000</b> RADIOLOCALIZACIÓN Fijo  5.479	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>10–10.45</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.479	<b>10–10.45</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.479 5.480	<b>10–10.45</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.479	<b>10–10.45</b> FIJO Aficionados  5.479 5.480	MEX16 MEX17 MEX18 MEX146
<b>10.45–10.5</b>  RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  5.481			<b>10.45–10.5</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite	MEX16 MEX17 MEX18
<b>10.5–10.55</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización	<b>10.5–10.55</b>  FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		<b>10.5–10.6</b> FIJO Radiolocalización	MEX146
<b>10.55–10.6</b>  FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización				
<b>10.6–10.68</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización  5.149 5.482			<b>10.6–10.68</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización  5.149 5.482	MEX146
<b>10.68–10.7</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.483			<b>10.68–10.7</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	
<b>10.7–11.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 5.484A (Tierra-espacio) 5.484 MÓVIL salvo móvil aeronáutico	<b>10.7–11.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 5.484A MÓVIL salvo móvil aeronáutico	<b>10.7–11.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 5.484A MÓVIL salvo móvil aeronáutico	<b>10.7–11.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 5.484A	MEX141 MEX142 MEX147

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>11.7–12.5</b> FIJO RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE MÓVIL salvo móvil aeronáutico	<b>11.7–12.1</b> FIJO 5.486 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A Móvil salvo móvil aeronáutico  5.485 5.488	<b>11.7–12.2</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	<b>11.7–12.1</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A Fijo 5.486  5.485 5.488	MEX141 MEX142 MEX145 MEX148
	<b>12.1–12.2</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A  5.485 5.488 5.489		5.487 5.487A 5.492	
	5.487 5.487A 5.492	<b>12.2–12.7</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	<b>12.2–12.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN  5.484A 5.487	<b>12.2–12.7</b> RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico Radiodifusión
<b>12.5–12.75</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio)	5.487A 5.488 5.490 5.492	<b>12.5–12.75</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.493	5.487A 5.488 5.490 5.492	
5.494 5.495 5.496	<b>12.7–12.75</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico		<b>12.7–12.75</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	
<b>12.75–13.25</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.441 MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)		<b>12.75–13.25</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.441 Móvil Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)	MEX141 MEX142 MEX149
<b>13.25–13.4</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.497 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)		<b>13.25–13.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.497 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	MEX8
5.498A 5.499		5.498A		

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>13.4–13.75</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.501A Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)  5.499 5.500 5.501 5.501B			<b>13.4–13.75</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.501A Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)  5.501B	MEX5
<b>13.75–14</b> 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			<b>13.75–14</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial  5.502 5.503	MEX5 MEX141 MEX142
<b>14–14.25</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504C 5.506A Investigación espacial  5.504A 5.505			<b>14–14.25</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504C 5.506A Investigación espacial  5.504A	MEX141 MEX142 MEX145 MEX150
<b>14.25–14.3</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A 5.508A Investigación espacial  5.504A 5.505 5.508 5.509			<b>14.25–14.3</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Investigación espacial  5.504A	MEX141 MEX142 MEX145 MEX150
<b>14.3–14.4</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A 5.509A Radionavegación por satélite  5.504A	<b>14.3–14.4</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Radionavegación por satélite  5.504A	<b>14.3–14.4</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A 5.509A Radionavegación por satélite  5.504A	<b>14.3–14.4</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Radionavegación por satélite  5.504A	MEX141 MEX142 MEX145 MEX150



**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>14.4-14.47</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A 5.509A Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.504A			<b>14.4-14.47</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.504A	MEX141 MEX142 MEX145 MEX150
<b>14.47-14.5</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.506A 5.509A Radioastronomía  5.149 5.504A			<b>14.47-14.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.484A 5.506 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.506A Radioastronomía  5.149 5.504A	MEX141 MEX142 MEX145 MEX150
<b>14.5-14.8</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.510 MÓVIL Investigación espacial			<b>14.5-14.8</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.510 MÓVIL Investigación espacial	MEX151 MEX152 MEX152A
<b>14.8-15.35</b>  FIJO MÓVIL Investigación espacial  5.339			<b>14.8-15.35</b> FIJO MÓVIL Investigación espacial  5.339	MEX151 MEX152 MEX152A
<b>15.35-15.4</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.511			<b>15.35-15.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	
<b>15.4-15.43</b>  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.511D			<b>15.4-15.43</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.511D	MEX8

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>15.43–15.63</b>  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.511A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.511C			<b>15.43–15.63</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.511A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.511C	MEX8
<b>15.63–15.7</b>  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.511D			<b>15.63–15.7</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.511D	MEX8
<b>15.7–16.6</b>  RADIOLOCALIZACIÓN  5.512 5.513			<b>15.7–16.6</b> RADIOLOCALIZACIÓN	
<b>16.6–17.1</b>  RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)  5.512 5.513			<b>16.6–17.1</b> RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)	
<b>17.1–17.2</b>  RADIOLOCALIZACIÓN  5.512 5.513			<b>17.1–17.2</b> RADIOLOCALIZACIÓN	
<b>17.2–17.3</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.512 5.513 5.513A			<b>17.2–17.3</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.513A	

## ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>17.3–17.7</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 (espacio-Tierra) 5.516A 5.516B Radiolocalización  5.514	<b>17.3–17.7</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización  5.514 5.515 5.517	<b>17.3–17.7</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 Radiolocalización  5.514	<b>17.3–17.7</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE  Radiolocalización  5.515 5.517	MEX141 MEX142 MEX153
<b>17.7–18.1</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.516 MÓVIL	<b>17.7–17.8</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.518 5.515 5.517	<b>17.7–18.1</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.516 MÓVIL	<b>17.7–17.8</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.518  5.515 5.517	MEX141 MEX142 MEX153 MEX154 MEX155
	<b>17.8–18.1</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.516 MÓVIL		<b>17.8–18.1</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.516 MÓVIL	MEX142 MEX154
<b>18.1–18.4</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B (Tierra-espacio) 5.520 MÓVIL  5.519 5.521		<b>18.1–18.4</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B (Tierra-espacio) 5.520 MÓVIL  5.519	MEX142 MEX154
<b>18.4–18.6</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL		<b>18.4–18.6</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL	MEX142 MEX154
<b>18.6–18.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (pasivo)  5.522A 5.522C	<b>18.6–18.8</b> 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	<b>18.6–18.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (pasivo)  5.522A	<b>18.6–18.8</b> 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	MEX142 MEX154

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>18.8–19.3</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.523A MÓVIL			<b>18.8–19.3</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.523A MÓVIL	MEX142 MEX154
<b>19.3–19.7</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E MÓVIL			<b>19.3–19.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E MÓVIL	MEX142 MEX154
<b>19.7–20.1</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B Móvil por satélite (espacio-Tierra)	<b>19.7–20.1</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	<b>19.7–20.1</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B Móvil por satélite (espacio-Tierra)	<b>19.7–20.1</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	MEX142
5.524	5.524 5.525 5.526 5.527 5.528 5.529	5.524	5.425 5.526 5.527 5.528 5.529	
<b>20.1–20.2</b>  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)			<b>20.1–20.2</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	MEX142
5.524 5.525 5.526 5.527 5.528			5.425 5.526 5.527 5.528	
<b>20.2–21.2</b>  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)			<b>20.2–21.2</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	MEX5
5.524				

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>21.2-21.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)			<b>21.2-21.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	MEX152A MEX156
<b>21.4-22</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.347A 5.530	<b>21.4-22</b> FIJO MÓVIL	<b>21.4-22</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.347A 5.530  5.531	<b>21.4-22</b> FIJO MÓVIL	MEX152A MEX156
<b>22-22.21</b>  FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.149			<b>22-22.21</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.149	MEX152A MEX156
<b>22.21-22.5</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.149 5.532			<b>22.21-22.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.149 5.532	MEX152A MEX156
<b>22.5-22.55</b>  FIJO MÓVIL			<b>22.5-22.55</b> FIJO MÓVIL	MEX152A MEX156
<b>22.55-23.55</b>  FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL  5.149			<b>22.55-23.55</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL  5.149	MEX152A MEX156
<b>23.55-23.6</b>  FIJO MÓVIL			<b>23.55-23.6</b> FIJO MÓVIL	MEX152A MEX156

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>23.6–24</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340			<b>23.6–24</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	
<b>24–24.05</b>  AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  5.150			<b>24–24.05</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  5.150	MEX16 MEX17 MEX18
<b>24.05–24.25</b>  RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)  5.150			<b>24.05–24.25</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)  5.150	MEX16 MEX17 MEX18
<b>24.25–24.45</b> FIJO	<b>24.25–24.45</b> RADIONAVEGACIÓN	<b>24.25–24.45</b> RADIONAVEGACIÓN FIJO MÓVIL	<b>24.25–24.45</b> RADIONAVEGACIÓN	
<b>24.45–24.65</b> FIJO ENTRE SATÉLITES	<b>24.45–24.65</b> ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN  5.533	<b>24.45–24.65</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIONAVEGACIÓN  5.533	<b>24.45–24.65</b> ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN  5.533	
<b>24.65–24.75</b> FIJO ENTRE SATÉLITES	<b>24.65–24.75</b> ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	<b>24.65–24.75</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL  5.533	<b>24.65–24.75</b> ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
<b>24.75–25.25</b> FIJO	<b>24.75–25.25</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535	<b>24.75–25.25</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535 MÓVIL	<b>24.75–25.25</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>25.25–25.5</b> FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)			<b>25.25–25.5</b> FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	MEX5 MEX157
<b>25.5–27</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536A 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.536A 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)			<b>25.5–27</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536A FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.536A 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	MEX5 MEX157
<b>27–27.5</b> FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL	<b>27–27.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 5.537 MÓVIL		<b>27–27.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 5.537 MÓVIL	MEX157
<b>27.5–28.5</b> FIJO 5.537A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL 5.538 5.540			<b>27.5–28.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL 5.538 5.540	MEX142 MEX157
<b>28.5–29.1</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.540			<b>28.5–29.1</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.540	MEX142 MEX157
<b>29.1–29.5</b> 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			<b>29.1–29.5</b> 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	MEX142 MEX157 MEX158

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>29.5–29.9</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 Móvil por satélite (Tierra-espacio)  5.540 5.542	<b>29.5–29.9</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541  5.525 5.526 5.527 5.529 5.540 5.542	<b>29.5–29.9</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 Móvil por satélite (Tierra-espacio)  5.540 5.542	<b>29.5–29.9</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541  5.525 5.526 5.527 5.529 5.540	<b>MEX142</b>
<b>29.9–30</b>   FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.543  5.525 5.526 5.527 5.538 5.540 5.542	<b>29.9–30</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.543  5.525 5.526 5.527 5.538 5.540			<b>MEX142</b>
<b>30–31</b>   FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)  5.542	<b>30–31</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)  5.542			<b>MEX5</b>
<b>31–31.3</b>   FIJO 5.543A MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial 5.544 5.545  5.149	<b>31–31.3</b> FIJO MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial 5.544  5.149			<b>MEX5 MEX157</b>
<b>31.3–31.5</b>   EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	<b>31.3–31.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340			



**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>31.5–31.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  5.149 5.546	<b>31.5–31.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	<b>31.5–31.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  5.149		
<b>31.8–32</b>  FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)  5.547 5.547B 5.548			<b>31.8–32.3</b> FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)  5.547 5.548	
<b>32–32.3</b>  FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)  5.547 5.547C 5.548				
<b>32.3–33</b>  FIJO 5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN  5.547 5.547D 5.548			<b>32.3–33</b> FIJO 5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN  5.547 5.548	
<b>33–33.4</b>  FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN  5.547 5.547E			<b>33–33.4</b> FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN  5.547	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
33.4–34.2	RADIOLOCALIZACIÓN 5.549		33.4–34.2 RADIOLOCALIZACIÓN	
34.2–34.7	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN 5.549		34.2–34.7 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN	
34.7–35.2	RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial 5.550 5.549		34.7–35.2 RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial	
35.2–35.5	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN 5.549		35.2–35.5 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN	
35.5–36	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.549 5.549A		35.5–36 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.549A	
36–37	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.149		36–37 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.149	
37–37.5	FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.547		37–37.5 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio- Tierra) 5.547	MEX159

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>37.5–38</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547			<b>37.5–38</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547	<b>MEX159</b>
<b>38–39.5</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547			<b>38–39.5</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547	<b>MEX159</b>
<b>39.5–40</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547			<b>39.5–40</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547	
<b>40–40.5</b>  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)			<b>40–40.5</b>  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)	
<b>40.5–41</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil  5.547	<b>40.5–41</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra)  5.547	<b>40.5–41</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil  5.547	<b>40.5–41</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra)  5.547	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>41-42.5</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547 5.551F 5.551H 5.551I		<b>41-42.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547 5.551H 5.551I	
<b>42.5-43.5</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.547		<b>42.5-43.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.547	
<b>43.5-47</b>	MÓVIL 5.553 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554		<b>43.5-47</b> MÓVIL 5.553 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554	
<b>47-47.2</b>	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		<b>47-47.2</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	MEX16 MEX17 MEX18
<b>47.2-47.5</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A		<b>47.2-47.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A	MEX160
<b>47.5-47.9</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 (espacio-Tierra) 5.516B 5.554A MÓVIL	<b>47.5-47.9</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL		<b>47.5-47.9</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL	MEX160
<b>47.9-48.2</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A		<b>47.9-48.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A	MEX160 MEX161
<b>48.2-48.54</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 (espacio-Tierra) 5.516B 5.554A 5.555B MÓVIL	<b>48.2-50.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.552 MÓVIL 5.149 5.340 5.555		<b>48.2-50.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.552 MÓVIL 5.149 5.340 5.555	MEX160

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>48.54–49.44</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL  5.149 5.340 5.555				
<b>49.44–50.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 (espacio-Tierra) 5.516B 5.554A 5.555B MÓVIL				
<b>50.2–50.4</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340			<b>50.2–50.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	
<b>50.4–51.4</b>  FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)			<b>50.4–51.4</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	
<b>51.4–52.6</b>  FIJO MÓVIL  5.547 5.556			<b>51.4–52.6</b> FIJO MÓVIL  5.547 5.556	
<b>52.6–54.25</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.556			<b>52.6–54.25</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.556	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>54.25–55.78</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.556A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.556B			<b>54.25–55.78</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.556A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
<b>55.78–56.9</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO 5.557A ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547 5.557			<b>55.78–56.9</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO 5.557A ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547	
<b>56.9–57</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.558A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547 5.557			<b>56.9–57</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.558A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547	
<b>57–58.2</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547 5.557			<b>57–58.2</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547	
<b>58.2–59</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547 5.556			<b>58.2–59</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547 5.556	
<b>59–59.3</b>  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)			<b>59–59.3</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
59.3-64	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559  5.138		59.3-64 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559  5.138	
64-65	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.547 5.556		64-65 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.547 5.556	
65-66	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL  5.547		65-66 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL  5.547	
66-71	ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.553 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.554		66-71 ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.553 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.554	
71-74	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		71-74 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	MEX162
74-76	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.559A 5.561		74-76 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.561	MEX162

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
76-77.5	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149		76-77.5 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149	MEX16 MEX17 MEX18
77.5-78	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149		77.5-78 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149	MEX16 MEX17 MEX18
78-79	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149 5.560		78-79 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149 5.560	MEX16 MEX17 MEX18
79-81	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149		79-81 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149	MEX16 MEX17 MEX18
81-84	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149 5.561A		81-84 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149 5.561A	MEX162
84-86	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.561B MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149		84-86 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149	MEX162 MEX163



**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
86-92	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		86-92 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	MEX163
92-94	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149		92-94 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149	MEX163
94-94.1	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Radioastronomía  5.562 5.562A		94-94.1 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Radioastronomía  5.562 5.562A	MEX163
94.1-95	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149		94.1-95 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149	MEX163
95-100	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.149 5.554		95-100 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.149 5.554	MEX163
100-102	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341		100-102 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341	MEX163

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>102-105</b>	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.341		<b>102-105</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.341	<b>MEX163</b>
<b>105-109.5</b>	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.341		<b>105-109.5</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.341	<b>MEX163</b>
<b>109.5-111.8</b>		EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341	<b>109.5-111.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341	<b>MEX163</b>
<b>111.8-114.25</b>	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.341		<b>111.8-114.25</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.341	<b>MEX163</b>
<b>114.25-116</b>		EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341	<b>114.25-116</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341	<b>MEX163</b>
<b>116-119.98</b>		EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.341	<b>116-119.98</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.341	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>119.98-122.25</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.138 5.341		<b>119.98-122.25</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.138 5.341	
<b>122.25-123</b>	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 Aficionados  5.138		<b>122.25-123</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 Aficionados  5.138	MEX16 MEX17 MEX18
<b>123-130</b>	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía 5.562D  5.149 5.554		<b>123-130</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía  5.149 5.554	
<b>130-134</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.562E FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.562A		<b>130-134</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.562E FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.562A	
<b>134-136</b>	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía		<b>134-136</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía	MEX16 MEX17 MEX18
<b>136-141</b>	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  5.149		<b>136-141</b> RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  5.149	MEX16 MEX17 MEX18
<b>141-148.5</b>	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149		<b>141-148.5</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
148.5–151.5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		148.5–151.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
	5.340		5.340	
151.5–155.5	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN		151.5–155.5 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	
	5.149		5.149	
155.5–158.5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) 5.562F FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B		155.5–158.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) 5.562F FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B	
	5.149 5.562G		5.149 5.562G	
158.5–164	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		158.5–164 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>164-167</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>164-167</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	
<b>167-174.5</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558  5.149 5.562D		<b>167-174.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558  5.149	
<b>174.5-174.8</b>	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558		<b>174.5-174.8</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558	
<b>174.8-182</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		<b>174.8-182</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
<b>182-185</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>182-185</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	
<b>185-190</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		<b>185-190</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>190–191.8</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>190–191.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	
<b>191.8–200</b>	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.149 5.341 5.554		<b>191.8–200</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.149 5.341 5.554	
<b>200–209</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341 5.563A		<b>200–209</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341 5.563A	
<b>209–217</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.341		<b>209–217</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.341	
<b>217–226</b>	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.341		<b>217–226</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.341	
<b>226–231.5</b>	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>226–231.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHZ			MÉXICO GHZ	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
231.5–232	FIJO MÓVIL Radiolocalización		231.5–232 FIJO MÓVIL Radiolocalización	
232–235	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización		232–235 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización	
235–238	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.563A 5.563B		235–238 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.563A 5.563B	
238–240	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE		238–240 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	
240–241	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		240–241 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	
241–248	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  5.138 5.149		241–248 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  5.138 5.149	MEX16 MEX17 MEX18
248–250	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía  5.149		248–250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía  5.149	MEX16 MEX17 MEX18
250–252	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.563A		250–252 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.563A	

**ARTÍCULO 5.- II. ATRIBUCIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE BANDAS**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Notas MEX
Región 1	Región 2	Región 3	Servicios	
<b>252-265</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.149 5.554			<b>252-265</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.149 5.554	
<b>265-275</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.563A			<b>265-275</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.563A	
<b>275-1 000</b> (No atribuida) 5.565			<b>275-1 000</b> (No atribuida) 5.565	



## V. NOTAS INTERNACIONALES

- 5.53** Las administraciones que autoricen el empleo de frecuencias inferiores a 9 kHz deberán asegurarse de que no se producen interferencias perjudiciales a los servicios a los que se han atribuido las bandas de frecuencias superiores a 9 kHz.
- 5.54** Se insta a las administraciones que efectúen investigaciones científicas empleando frecuencias inferiores a 9 kHz a que lo comuniquen a las otras administraciones interesadas, a fin de que pueda proporcionarse a esas investigaciones toda la protección posible contra la interferencia perjudicial.
- 5.55** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la banda 14-17 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-2000)
- 5.56** Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14-19.95 kHz y 20.05-70 kHz, y además en la Región 1 las bandas 72-84 kHz y 86-90 kHz, podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias. Tales estaciones quedarán protegidas contra interferencias perjudiciales. En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Tayikistán y Turkmenistán, se utilizarán las frecuencias de 25 kHz y 50 kHz para los mismos fines y en las mismas condiciones. (CMR-03)
- 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 Azerbaiyán, Bulgaria, Mongolia, Kirguistán, Rumania 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-2000)
- 5.68** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Burundi, Congo (Rep. del), Malawi, Rep. Dem. del Congo, Rwanda y Sudafricana (Rep.), la banda 160-200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)
- 5.69** *Atribución adicional:* en Somalia, la banda 200-255kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 5.70** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, Centroafricana (Rep.), Congo (Rep. del), Etiopía, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán, Rep. Dem. Del Congo, Rwanda, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Tanzania, Chad, Zambia y Zimbabwe, la banda 200-283.5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-03)
- 5.71** *Atribución sustitutiva:* en Túnez, la banda 255-283.5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- 5.72** Las estaciones noruegas del servicio fijo situadas en las zonas septentrionales (al norte de 60 N) sujetas a las perturbaciones debidas a las auroras, quedan autorizadas para continuar su funcionamiento empleando cuatro frecuencias de las bandas 283.5-490 kHz y 510-526.5 kHz.
- 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 las zonas búlgara y 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 frecuencia en esta banda a las nuevas estaciones de radionavegación marítima o aeronáutica se hará previa consulta entre las administraciones interesadas. (CMR-2000)
- 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, Territorios franceses de Ultramar de la Región 3, India, Indonesia (hasta el 1 de enero de 2005), Irán (República Islámica del), Japón, Pakistán, Papua Nueva Guinea y Sri Lanka la atribución de la banda 415-495 kHz al servicio de radionavegación aeronáutica, es a título primario. Las administraciones de estos

países adoptarán todas las medidas prácticas necesarias para asegurar que las estaciones de radionavegación aeronáutica que funcionan en la banda 435-495 kHz no causen interferencia a las estaciones costeras en la recepción de las estaciones de barco que transmitan en frecuencias designadas con carácter mundial para estas estaciones (véase el número **52.39**). (CMR-2000)

- 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-97)**). (CMR-97)
- 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.
- 5.81** (SUP - CMR-2000)
- 5.82** En el servicio móvil marítimo, y a partir de la fecha en que el sistema mundial de socorro y seguridad marítimos entre plenamente en servicio (véase la Resolución **331 (Rev.CMR-97)**), la frecuencia 490 kHz deberá utilizarse exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de avisos a los barcos, por medio de telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones para la utilización de la frecuencia 490 kHz se prescriben en los Artículos **31** y **52**. Se ruega a las administraciones que, al utilizar la banda 415-495 kHz para el servicio de radionavegación aeronáutica, se aseguren de que no se cause interferencia perjudicial a la frecuencia 490 kHz. (CMR-97)
- 5.83** La frecuencia de 500 kHz es una frecuencia internacional de socorro y de llamada en radiotelegrafía Morse. En los Artículos **31** y **52** y en el Apéndice **13**, se fijan las condiciones para la utilización de esta frecuencia.
- 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** y en el Apéndice **13**. (CMR-97)
- 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, Sudafricana (Rep.), Swazilandia y Zimbabwe, la banda 526.5-535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil. (CMR-03)
- 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 (Río 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 (Río de Janeiro, 1988).

- 5.90** En la banda 1 605-1 705 kHz, cuando una estación del servicio de radiodifusión de la Región 2 resulte afectada, la zona de servicio de las estaciones del servicio móvil marítimo en la Región 1 se limitará a la determinada por la propagación de la onda de superficie.
- 5.91** *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 radiodeterminación 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 Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajistán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 1 625-1 635 kHz, 1 800-1 810 kHz y 2 160-2 170 kHz y en Bulgaria las bandas 1 625-1 635 kHz y 1 800-1 810 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-2000)
- 5.94** No utilizado.
- 5.95** No utilizado.
- 5.96** En Alemania, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Dinamarca, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Georgia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Kazajistán, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Malta, Moldova, Noruega, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Reino Unido, Suecia, Suiza, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las administraciones podrán atribuir hasta 200 kHz al servicio de aficionados en las bandas 1 715-1 800 kHz y 1 850-2 000 kHz. Sin embargo, al proceder a tales atribuciones en estas bandas, las administraciones, después de consultar con las de los países vecinos, deberán tomar las medidas eventualmente necesarias para evitar que su servicio de aficionados cause interferencias perjudiciales a los servicios fijo y móvil de los demás países. La potencia media de toda estación de aficionado no podrá ser superior a 10 W. (CMR-03)
- 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 está 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 Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bélgica, Bulgaria, Camerún, Congo (Rep. del), Dinamarca, Egipto, Eritrea, España, Etiopía, Federación de Rusia, Georgia, Grecia, Italia, Kazajistán, Líbano, Lituania, Moldova, República Árabe Siria, Kirguistán, Somalia, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán, Turquía y Ucrania, la banda 1 810-1 830 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)
- 5.99** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Austria, Bosnia y Herzegovina, Iraq, Jamahiriya Árabe Libia, Uzbekistán, Eslovaquia, Rumania, Serbia y Montenegro, Eslovenia, Chad y Togo, la banda 1 810- 1 830 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)
- 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** *Atribución sustitutiva:* en Burundi y Lesotho, la banda 1 810-1 850 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 5.102** *Atribución sustitutiva:* en Argentina, Bolivia, Chile, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, la banda 1 850-2 000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, de radiolocalización y de radionavegación.
- 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, sólo podrán efectuar emisiones de clase J3E, sin que la potencia en la cresta de la envolvente rebase el valor de 1 kW. Conviene que estas estaciones utilicen preferentemente las siguientes frecuencias portadoras: 2 065.0 kHz, 2 079.0 kHz, 2 082.5 kHz, 2 086.0 kHz, 2 093.0 kHz, 2 096.5 kHz, 2 100.0 kHz y 2 103.5 kHz. En Argentina y Uruguay también se utilizan para este fin las frecuencias portadoras de 2 068.5 kHz y de 2 075.5 kHz, quedando para el uso previsto en el número **52.165** las frecuencias comprendidas en la banda 2 072-2 075.5 kHz.
- 5.106** A reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas entre 2 065 kHz y 2 107 kHz podrán utilizarse 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, Etiopía, Iraq, Jamahiriya Árabe Libia, Lesotho, Somalia y Swazilandia, la banda 2 160-2 170 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R). Las estaciones de estos servicios no podrán utilizar una potencia media que exceda de 50 W. (CMR-03)
- 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** y en el Apéndice **13** se fijan las condiciones para el empleo de la banda 2 173.5-2 190.5 kHz.
- 5.109** Las frecuencias de 2 187.5 kHz, 4 207.5 kHz, 6 312 kHz, 8 414.5 kHz, 12 577 kHz y 16 804.5 kHz son frecuencias internacionales de socorro para la llamada selectiva digital. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el Artículo **31**.
- 5.110** Las frecuencias de 2 174.5 kHz, 4 177.5 kHz, 6 268 kHz, 8 376.5 kHz, 12 520 kHz y 16 695 kHz son frecuencias internacionales de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el Artículo **31**.
- 5.111** Las frecuencias portadoras de 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz y 8 364 kHz, y las frecuencias de 121.5 MHz, 156.8 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** y en el apéndice **13**.
- 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  $\pm 3$  kHz en torno a dichas frecuencias.
- 5.112** *Atribución sustitutiva:* en Bosnia y Herzegovina, Dinamarca, Malta, Serbia y Montenegro y Sri Lanka, la banda 2 194-2 300 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)

- 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 Bosnia y Herzegovina, Dinamarca, Iraq, Malta y Serbia y Montenegro, la banda 2 502-2 625 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)
- 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** y en el Apéndice **13** por las estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento.
- 5.116** Se ruega encarecidamente a las administraciones que autoricen la utilización de la banda 3 155- 3 195 kHz para proporcionar un canal común mundial destinado a los sistemas de comunicación inalámbrica de baja potencia para personas de audición deficiente. Las administraciones podrán asignar canales adicionales a estos dispositivos en las bandas comprendidas entre 3 155 kHz y 3 400 kHz para atender necesidades locales.
- Conviene tener en cuenta que las frecuencias en la gama de 3 000 kHz a 4 000 kHz son adecuadas para los dispositivos de comunicación para personas de audición deficiente concebidos para funcionar a corta distancia dentro del campo de inducción.
- 5.117** *Atribución sustitutiva:* en Bosnia y Herzegovina, Côte d'Ivoire, Dinamarca, Egipto, Liberia, Malta, Serbia y Montenegro, Sri Lanka y Togo, la banda 3 155-3 200 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)
- 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 Honduras, México, Perú y Venezuela, la banda 3 500-3 750 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 5.120** (SUP - CMR-2000)
- 5.121** No utilizado.
- 5.122** *Atribución sustitutiva:* en Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay, la banda 3 750-4 000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 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** En Afganistán, Argentina, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Botswana, Burkina Faso, Centroafricana (Rep.), China, Federación de Rusia, Georgia, India, Kazajstán, Malí, Níger, Kirguistán, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, se autoriza a las estaciones del servicio fijo de potencia limitada a funcionar en las bandas 4 063-4 123 kHz, 4 130-4 133

kHz y 4 408-4 438 kHz cuando están situadas a más de 600 km de la costa, a condición de no producir interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo. (CMR-97)

- 5.129** Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas en las bandas 4 063-4 123 kHz y 4 130-4 438 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.
- 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** y en el Apéndice **13**.
- 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**).
- 5.133** *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Letonia, Lituania, Moldova, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán 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**).
- 5.134** La utilización de las bandas 5 900-5 950 kHz, 7 300-7 350 kHz, 9 400-9 500 kHz, 11 600-11 650 kHz, 12 050-12 100 kHz, 13 570-13 600 kHz, 13 800-13 870 kHz, 15 600-15 800 kHz, 17 480-17 550 kHz y 18 900-19 020 kHz por el servicio de radiodifusión a partir del 1 de abril de 2007, estará sujeta a la aplicación del procedimiento del Artículo **12**. Se alienta a las administraciones a que utilicen estas bandas a fin de facilitar la introducción de las emisiones moduladas digitalmente según dispone la Resolución **517 (Rev.CMR-03)**. (CMR-03)
- 5.135** (SUP - CMR-97)
- 5.136** La banda 5 900-5 950 kHz está atribuida, hasta el 1 de abril de 2007, al servicio fijo a título primario, así como a los servicios siguientes: en la Región 1 al servicio móvil terrestre a título primario, en la Región 2 al servicio móvil salvo móvil aeronáutico (R) a título primario, y en la Región 3 al servicio móvil salvo móvil aeronáutico (R) a título secundario, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **21 (Rev.CMR-95)**. Después del 1 de abril de 2007, las frecuencias de esta banda podrán ser utilizadas por estaciones de los servicios antes mencionados, estableciéndose comunicación sólo dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a utilizar la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- 5.137** Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las bandas 6 200-6 213.5 kHz y 6 220.5-6 525 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales y cuya potencia media no rebase el valor de 50 W. Cuando se haga la notificación de las frecuencias, se llamará la atención de la Oficina sobre estas disposiciones.
- 5.138** Las bandas:
- |                   |   |
|-------------------|---|
| 6 765–6 795 kHz   | (frecuencia central 6 780 kHz),   |
| 433.05–434.79 MHz | (frecuencia central 433.92 MHz) en la Región 1, excepto en los países mencionados en el número <b>5.280</b> , |
| 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.

- 5.138<sup>a</sup>** Hasta el 29 de marzo de 2009, la banda 6 765-7 000 kHz está atribuida al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario. Después de esa fecha, esta banda estará atribuida a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R), a título primario. (CMR-03)
- 5.139** *Categoría de servicio diferente:* hasta el 29 de marzo de 2009, en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazajistán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la atribución de la banda 6 765-7 000 kHz al servicio móvil terrestre es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)
- 5.140** *Atribución adicional:* en Angola, Iraq, Kenya, Rwanda, Somalia y Togo, la banda 7 000-7 050 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)
- 5.141** *Atribución sustitutiva:* en Egipto, Eritrea, Etiopía, Guinea, Jamahiriya Árabe Libia y Madagascar, la banda 7 000-7 050 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-97)
- 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:* a partir del 29 de marzo de 2009, en Argelia, Arabia Saudita, Australia, Bahrein, Botswana, Brunei Darussalam, China, Comoras, Corea (Rep. de), Diego García, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Indonesia, Irán (República Islámica del), Jamahiriya Árabe Libia, Japón, Jordania, Kuwait, Marruecos, Mauritania, Nueva Zelandia, Omán, Papua Nueva Guinea, Qatar, República Árabe Siria, Singapur, Sudán, Túnez, Viet Nam y Yemen, la banda 7 100-7 200 kHz también estará atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico (R). (CMR-03)
- 5.141C** En las Regiones 1 y 3, la banda 7 100-7 200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión hasta el 29 de marzo de 2009. (CMR-03)
- 5.142** Hasta el 29 de marzo de 2009, la utilización de la banda 7 100-7 300 kHz por el servicio de aficionados en la Región 2 no deberá imponer limitaciones al servicio de radiodifusión destinado a utilizarse dentro de la Región 1 y de la Región 3. Después del 29 de marzo de 2009, la utilización de la banda 7 200-7 300 kHz en la Región 2 por el servicio de radioaficionados no deberá imponer limitaciones al servicio de radiodifusión destinado a utilizarse en la Región 1 y en la Región 3. (CMR-03)
- 5.143** La banda 7 300-7 350 kHz está atribuida, hasta el 1 de abril de 2007, al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **21 (Rev.CMR-95)**. Después del 1 de abril de 2007, las frecuencias de esta banda podrán ser utilizadas por estaciones de los servicios antes mencionados, estableciéndose comunicación sólo dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a utilizar la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- 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 **52** y en el Apéndice **13**.
- 5.146** 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 están atribuidas al servicio fijo a título primario



hasta el 1 de abril de 2007, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **21 (Rev.CMR-95)\***.

Después del 1 de abril de 2007, las frecuencias de estas bandas podrán ser utilizadas por las estaciones en el servicio fijo, estableciéndose comunicación sólo dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para el servicio fijo, se insta a las administraciones a utilizar la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

**5.147** 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:

<b>13 360–13 410 kHz,</b>	<b>4 990–5 000 MHz,</b>	<b>94.1–100 GHz,</b>
<b>25 550–25 670 kHz,</b>	<b>6 650–6 675.2 MHz,</b>	<b>102–109.5 GHz,</b>
<b>37.5–38.25 MHz,</b>	<b>10.6–10.68 GHz,</b>	<b>111.8–114.25 GHz,</b>
<b>73–74.6 MHz en las Regiones 1 y 3,</b>	<b>14.47–14.5 GHz,</b>	<b>128.33–128.59 GHz,</b>
<b>150.05–153 MHz en la Región 1,</b>	<b>22.01–22.21 GHz,</b>	<b>129.23–129.49 GHz,</b>
<b>322–328.6 MHz,</b>	<b>22.21–22.5 GHz,</b>	<b>130–134 GHz,</b>
<b>406.1–410 MHz,</b>	<b>22.81–22.86 GHz,</b>	<b>136–148.5 GHz,</b>
<b>608–614 MHz en las Regiones 1 y 3,</b>	<b>23.07–23.12 GHz,</b>	<b>151.5–158.5 GHz,</b>
<b>1 330–1 400 MHz,</b>	<b>31.2–31.3 GHz,</b>	<b>168.59–168.93 GHz,</b>
<b>1 610.6–1 613.8 MHz,</b>	<b>31.5–31.8 GHz en las Regiones 1 y 3,</b>	<b>171.11–171.45 GHz,</b>
<b>1 660–1 670 MHz,</b>	<b>36.43–36.5 GHz,</b>	<b>172.31–172.65 GHz,</b>
<b>1 718.8–1 722.2 MHz,</b>	<b>42.5–43.5 GHz,</b>	<b>173.52–173.85 GHz,</b>
<b>2 655–2 690 MHz,</b>	<b>42.77–42.87 GHz,</b>	<b>195.75–196.15 GHz,</b>
<b>3 260–3 267 MHz,</b>	<b>43.07–43.17 GHz,</b>	<b>209–226 GHz,</b>
<b>3 332–3 339 MHz,</b>	<b>43.37–43.47 GHz,</b>	<b>241–250 GHz,</b>
<b>3 345.8–3 352.5 MHz,</b>	<b>48.94–49.04 GHz,</b>	<b>252–275 GHz</b>
<b>4 825–4 835 MHz,</b>	<b>76–86 GHz,</b>	
<b>4 950–4 990 MHz,</b>	<b>92–94 GHz,</b>	

tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra las interferencias perjudiciales. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **4.5** y **4.6** y el Artículo **29**). (CMR–2000)

**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** Las bandas 13 570-13 600 kHz y 13 800-13 870 kHz están atribuidas, hasta el 1 de abril de 2007, al servicio fijo a título primario y al servicio móvil salvo móvil aeronáutico (R) a título secundario, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **21 (Rev.CMR-95)**. Después del 1 de abril de 2007, las frecuencias de estas bandas podrán ser utilizadas por las estaciones de los servicios antes mencionados, estableciéndose comunicación sólo dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para estos servicios, se insta a las administraciones a utilizar la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- 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, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 21 850-21 870 kHz está atribuida también, a título primario, al servicio móvil aeronáutico (R). (CMR-03)
- 5.155A** En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la utilización de la banda 21 850-21 870 kHz por el servicio fijo está limitada al suministro de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave. (CMR-2000)
- 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).
- 5.156<sup>a</sup>** 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** No utilizado.
- 5.159** No utilizado.
- 5.160** *Atribución adicional:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Rep. Dem. del Congo, Rwanda y Swazilandia, la banda 41-44 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-2000)
- 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.
- 5.162** *Atribución adicional:* en Australia y Nueva Zelandia la banda 44-47 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

- 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, Moldova, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Eslovaquia, Rep. Checa, Reino Unido, Suecia y Suiza, la banda 46-68 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-2000)
- 5.163** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajstán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 47-48.5 MHz y 56.5-58 MHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios fijo y móvil terrestre. (CMR-03)
- 5.164** *Atribución adicional:* en Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Bulgaria, Côte d'Ivoire, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gabón, Grecia, Irlanda, Israel, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Líbano, Liechtenstein, Luxemburgo, Madagascar, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Mónaco, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Polonia, República Árabe Siria, Reino Unido, Serbia y Montenegro, Eslovenia, Suecia, Suiza, Swazilandia, Chad, Togo, Túnez y Turquía, la banda 47-68 MHz, en Rumania la banda 47-58 MHz, en Sudafricana (Rep.) la banda 47-50 MHz y en la Rep. Checa, la banda 66-68 MHz, están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil terrestre. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre de los países mencionados para cada una de las bandas que figuran en la presente nota no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o en proyecto de países distintos de los mencionados en esta nota para cada una de estas bandas, ni reclamar protección frente a ellas. (CMR-03)
- 5.165** *Atribución adicional:* en Angola, Camerún, Congo (Rep. del), Madagascar, Mozambique, Somalia, Sudán, Tanzania y Chad, la banda 47-68 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 5.166** *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelanda, la banda 50-51 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión; la banda 53-54 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 5.167** *Atribución sustitutiva:* en Bangladesh, Brunei Darussalam, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Malasia, Pakistán, Singapur y Tailandia, la banda 50-54 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión.
- 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, Burundi, 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.
- 5.170** *Atribución adicional:* en Nueva Zelanda, la banda 51-53 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 5.171** *Atribución adicional:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Malí, Namibia, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Sudafricana (Rep.), Swazilandia y Zimbabwe, la banda 54-68 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 5.172** *Categoría de servicio diferente:* en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, en Guyana, Jamaica y México, la atribución de la banda 54-68 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número **5.33**).
- 5.173** *Categoría de servicio diferente:* en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, en Guyana, Jamaica y México, la atribución de la banda 68-72 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número **5.33**).

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

**5.175** *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, 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.

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-2000)

**5.176** *Atribución adicional:* en Australia, China, Corea (Rep. de), Estonia (sujeta al acuerdo obtenido con arreglo al número **9.21**), Filipinas, Rep. Pop. Dem. de Corea y Samoa la banda 68-74 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. (CMR-2000)

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

**5.178** *Atribución adicional:* en Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras y Nicaragua, la banda 73-74.6 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil.

**5.179** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, China, Federación de Rusia, Georgia, Kazajstán, Lituania, Moldova, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 74.6-74.8 MHz y 75.2-75.4 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, únicamente para transmisores instalados en tierra. (CMR-03)

**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 República Árabe Siria, la banda 74.8-75.2 MHz está también atribuida al servicio móvil a título secundario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. A fin de garantizar que no se produzca interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, no se introducirán las estaciones del servicio móvil en la banda hasta que ya no la necesite para el servicio de radionavegación aeronáutica ninguna administración que pueda ser identificada en aplicación del procedimiento invocado en el número **9.21**. (CMR-03)

**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** *Atribución adicional:* en Bulgaria y Rumania, la banda 76-87.5 MHz está también 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). (CMR-97)

**5.185** *Categoría de servicio diferente:* en Estados Unidos, en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, en Guyana, Jamaica, México y Paraguay, la atribución de la banda 76-88 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número **5.33**).

- 5.186** (SUP - CMR-97)
- 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 está 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 Azerbaiyán, Líbano, República Árabe Siria, Kirguistán, Somalia y Turkmenistán, la banda 104-108 MHz está también atribuida, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), a título secundario. (CMR-97)
- 5.195** No utilizado.
- 5.196** No utilizado.
- 5.197** *Atribución adicional:* en Japón, Pakistán y 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-2000)
- 5.197A** La banda 108-117.975 MHz puede también utilizarse por el servicio móvil aeronáutico (R) a título primario, limitada a los sistemas que transmiten información de navegación para vigilancia y navegación aeronáutica en conformidad con las normas reconocidas de la aviación internacional. Dicha utilización se ajustará a la Resolución **413 (CMR-03)**, y no debe causar interferencias perjudiciales a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionen de acuerdo con las normas internacionales aeronáutica ni reclamar protección frente a ellas. (CMR-03)
- 5.198** *Atribución adicional:* la banda 117.975-136 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. (CMR-97)
- 5.199** Las bandas 121.45-121.55 MHz y 242.95-243.05 MHz están también atribuidas al servicio móvil por satélite para la recepción a bordo de satélites de emisiones de radiobalizas de localización de siniestros que transmiten en 121.5 MHz y 243 MHz (véase el Apéndice **13**).
- 5.200** En la banda 117.975-136 MHz, la frecuencia de 121.5 MHz es la frecuencia aeronáutica de emergencia y, de necesitarse, la frecuencia de 123.1 MHz es la frecuencia aeronáutica auxiliar de la de 121.5 MHz. Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo podrán comunicar en estas frecuencias, en las condiciones que se fijan en el Artículo **31** y en el Apéndice **13**, para fines de socorro y seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico.
- 5.201** *Atribución adicional:* en Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Estonia, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Iraq, Japón,

Kazajstán, Letonia, Moldova, Mongolia, Mozambique, Uzbekistán, Papua Nueva Guinea, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania la banda 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-97)

- 5.202** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Emiratos Árabes Unidos, Federación de Rusia, Georgia, Irán (República Islámica del), Jordania, Letonia, Moldova, Omán, Uzbekistán, Polonia, República Árabe Siria, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán, y Ucrania, la banda 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-2000)
- 5.203** En la banda 136-137 MHz los satélites meteorológicos operacionales existentes pueden seguir funcionando, con arreglo a las condiciones definidas en el número 4.4, en relación con los servicios móviles aeronáuticos, hasta el 1 de enero de 2002. Las administraciones no autorizarán ninguna nueva asignación de frecuencia en esta banda a estaciones del servicio de meteorología por satélite. (CMR-97)
- 5.203<sup>a</sup>** *Atribución adicional:* en Israel, Mauritania, Qatar y Zimbabwe, la banda 136-137 MHz también está atribuida a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R), a título secundario, hasta el 1 de enero de 2005. (CMR-97)
- 5.203B** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos, Omán y República Árabe Siria, la banda 136-137 MHz también está atribuida a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, a título secundario, hasta el 1 de enero de 2005. (CMR-03)
- 5.204** *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Brunei Darussalam, China, Cuba, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Malasia, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Serbia y Montenegro, Singapur, Tailandia y Yemen, la atribución de la banda 137-138 MHz a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R) es a título primario (véase el número 5.33). (CMR-03)
- 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 de la interferencia perjudicial producida por las emisiones no deseadas. Los niveles umbral de interferencia perjudicial para el servicio de radioastronomía, se muestran, en el Cuadro 1 de la Recomendación UIT-R RA.769-1. (CMR-97)

- 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 Francia, Italia, Rep. Checa y Reino Unido, las bandas 138-143.6 MHz y 143.65-144 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra). (CMR-03)
- 5.211** *Atribución adicional:* en Alemania, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, España, Finlandia, Grecia, Irlanda, Israel, Kenya, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Liechtenstein, Luxemburgo, Malí, Malta, Noruega, Países Bajos, Qatar, Reino Unido, Serbia y Montenegro, Somalia, Suecia, Suiza, Tanzania, Túnez y Turquía, la banda 138-144 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios móvil marítimo y móvil terrestre. (CMR-2000)
- 5.212** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, Centroafricana (Rep.), Congo (Rep. del), Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Iraq, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Lesotho, Liberia, Malawi, Mozambique, Namibia, Omán, Uganda, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Sierra Leona, Sudafricana (Rep.), Swazilandia, Chad, Togo, Zambia y Zimbabwe, la banda 138-144 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)
- 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 Bosnia y Herzegovina, Croacia, Eritrea, Etiopía, Kenya, la ex República Yugoslava de Macedonia, Malta, Serbia y Montenegro, Somalia, Sudán y Tanzania, la banda 138-144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-2000)
- 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 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**. El servicio móvil por satélite no limitará el desarrollo y utilización del servicio de radionavegación por satélite en las bandas 149.9-150.05 MHz y 399.9-400.05 MHz. (CMR-97)
- 5.221** Las estaciones del servicio móvil por satélite en la banda 148-149.9 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijos o móviles explotadas de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, situadas en los siguientes países, ni solicitarán protección frente a ellas: Albania, Argelia, Alemania, Arabia Saudita, Australia, Austria, Bahrein, Bangladesh, Barbados, Belarús, Bélgica, Benin, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Brunei Darussalam, Bulgaria, Camerún, China, Chipre, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Côte d'Ivoire, Croacia, Cuba, Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, España, Estonia, Etiopía, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Gabón, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, India, Irán (República Islámica del), Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazajstán, Kenya, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Lesotho, Letonia,

Líbano, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malasia, Malí, Malta, Mauritania, Moldova, Mongolia, Mozambique, Namibia, Noruega, Nueva Zelandia, Omán, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Panamá, Papua Nueva Guinea, Paraguay, Países Bajos, Filipinas, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania, Reino Unido, Senegal, Serbia y Montenegro, Sierra Leona, Singapur, Eslovenia, Sri Lanka, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Swazilandia, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo, Tonga, Trinidad y Tabago, Túnez, Turquía, Ucrania, Viet Nam, Yemen, Zambia y Zimbabwe. (CMR-03)

**5.222** Las emisiones del servicio de radionavegación por satélite en las bandas 149.9-150.05 MHz y 399.9-400.05 MHz pueden además ser utilizadas por las estaciones terrenas receptoras del servicio de investigación espacial.

**5.223** Reconociendo que la utilización de la banda 149.9-150.05 MHz por los servicios fijo y móvil puede causar interferencia perjudicial al servicio de radionavegación por satélite, se insta a las administraciones a no autorizar estos usos en aplicación del número **4.4**.

**5.224** (SUP - CMR-97)

**5.224<sup>a</sup>** La utilización de las bandas 149.9-150.05 MHz y 399.9-400.05 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) está limitada al servicio móvil terrestre por satélite (Tierra-espacio) hasta el 1 de enero de 2015. (CMR-97)

**5.224B** La atribución de las bandas 149.9-150.05 MHz y 399.9-400.05 MHz al servicio de radionavegación por satélite será efectiva hasta el 1 de enero de 2015. (CMR-97)

**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.

**5.226** 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 se especifican en el Artículo **31** y en el Apéndice **13**.

En las bandas 156-156.7625 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 **13**).

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 interferencias perjudiciales a las radiocomunicaciones del servicio móvil marítimo en ondas métricas.

Sin embargo, la frecuencia de 156.8 MHz y las bandas de frecuencias en las cuales está autorizado el servicio móvil marítimo pueden utilizarse para las radiocomunicaciones en vías interiores de navegación, a reserva de acuerdos entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios, a los que la banda está atribuida, pudieran resultar afectados, teniendo en cuenta la utilización corriente de las frecuencias y los acuerdos existentes.

**5.227** La frecuencia de 156.525 MHz se utilizará exclusivamente para la llamada selectiva digital con fines de socorro, seguridad y llamada en el servicio móvil marítimo en ondas métricas). Las condiciones de utilización de esta frecuencia se hallan fijadas en los Artículos **31** y **52** y en los Apéndices **13** y **18**.

**5.228** No utilizado.

**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, China y Pakistán, 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.
- 5.232** *Atribución adicional:* en Japón, la banda 170-174 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- 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** *Categoría de servicio diferente:* en México, la atribución de la banda 174-216 MHz a los servicios fijo y móvil se hace a título primario (véase el número **5.33**).
- 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), Eritrea, Etiopía, Gambia, Guinea, Jamahiriya Árabe Libia, Malawi, Malí, Sierra Leona, Somalia, Chad y Zimbabwe, la banda 174-223 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)
- 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** No utilizado.
- 5.249** No utilizado.
- 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 de embarcación o dispositivos de salvamento, así como por los equipos destinados a operaciones de salvamento (véase el Apéndice **13**).
- 5.256A** *Atribución adicional:* en China, Federación de Rusia, Kazajstán y Ucrania, la banda 258-261 MHz está también atribuida a título primario al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) y al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio). Las estaciones del servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) y del servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) no deben ocasionar interferencia perjudicial a los sistemas del servicio móvil y del servicio móvil por satélite que funcionen en esta banda, ni reclamar protección frente a ellos o limitar su utilización y desarrollo. Las estaciones del servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) y del servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) no limitarán el futuro desarrollo de sistemas del servicio fijo de otros países. (CMR-03)
- 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, Israel, Japón, 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 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-2000)

- 5.260** Reconociendo que la utilización de la banda 399.9-400.05 MHz por los servicios fijo y móvil puede causar interferencia perjudicial al servicio de radionavegación por satélite, se insta a las administraciones a no autorizar estos usos en aplicación del número **4.4**.
- 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, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Bulgaria, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Liberia, Malasia, Moldova, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rumania, Serbia y Montenegro, Singapur, Somalia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 400.05-401 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)
- 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** No utilizado.
- 5.266** El uso de la banda 406-406.1 MHz por el servicio móvil por satélite está limitado a las estaciones de radiobalizas de localización de siniestros por satélite de poca potencia (véanse también el Artículo **31** y el Apéndice **13**).
- 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 410-420 MHz por el servicio de investigación espacial está limitada a las comunicaciones en un radio de 5 km a partir de un vehículo espacial tripulado en órbita. La densidad de flujo de potencia sobre la superficie de la Tierra producida por emisiones de actividades fuera del vehículo espacial no excederán de  $-153 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$  para  $0^\circ \leq \delta \leq 5^\circ$ ,  $-153 + 0.077 (\delta - 5) \text{ dB(W/m}^2\text{)}$  para  $5 \leq \delta \leq 70^\circ$  y  $-148 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$  para  $70^\circ \leq \delta \leq 90^\circ$ , siendo  $\delta$  el ángulo de incidencia de la onda de radiofrecuencia y 4 kHz la anchura de banda de referencia.
- El número **4.10** no se aplica a las actividades fuera del vehículo espacial. En esta banda de frecuencias el servicio de investigación espacial (espacio-espacio) no reclamará protección contra estaciones de los servicios fijo y móvil, ni limitará su utilización ni su desarrollo. (CMR-97)
- 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 Azerbaiyán, Belarús, China, India, Letonia, Lituania, Kirguistán y Turkmenistán, la banda 420-460 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación aeronáutica (radioaltímetros). (CMR-03)
- 5.272** *Categoría de servicio diferente:* en Francia, la atribución de la banda 430-434 MHz al servicio de aficionados es a título secundario (véase el número **5.32**).

- 5.273** *Categoría de servicio diferente:* en Jamahiriya Árabe Libia, la atribución de las bandas 430-432 MHz y 438-440 MHz al servicio de radiolocalización es a título secundario (véase el número **5.32**). (CMR-03)
- 5.274** *Atribución sustitutiva:* en Dinamarca, Noruega y Suecia, las bandas 430-432 MHz y 438-440 MHz están atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 5.275** *Atribución adicional:* en Bosnia y Herzegovina, Croacia, Estonia, Finlandia, Jamahiriya Árabe Libia, Letonia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Serbia y Montenegro y Eslovenia, las bandas 430-432 MHz y 438-440 MHz están también atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-97)
- 5.276** *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Eritrea, Etiopía, Grecia, Guinea, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Liechtenstein, Malasia, Malta, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Somalia, Suiza, Tanzania, Tailandia, Togo, Turquía y Yemen, la banda 430-440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo y las bandas 430-435 MHz y 438-440 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-97)
- 5.277** *Atribución adicional:* en Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Camerún, Congo (Rep. del), Djibouti, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Israel, Kazajistán, Malí, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Rwanda, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, la banda 430-440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)
- 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 esta banda por sensores del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) será conforme con la Recomendación UIT-R SA.1260-1. Además, el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) en la banda 432-438 MHz no causará interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica en China. Las disposiciones de esta nota no derogan de ningún modo la obligación del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) de funcionar en calidad de servicio secundario de conformidad con los números **5.29** y **5.30**. (CMR-03)
- 5.280** En Alemania, Austria, Bosnia y Herzegovina, Croacia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Liechtenstein, Portugal, Serbia y Montenegro, 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**.
- 5.281** *Atribución adicional:* en los Departamentos 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 5 650-5 670 MHz, siempre que no cause interferencia perjudicial a otros servicios explotados de conformidad con el Cuadro (véase el número **5.43**). Las administraciones que autoricen tal

utilización se asegurarán de que toda interferencia perjudicial causada por emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite sea inmediatamente eliminada, en cumplimiento de lo dispuesto en el número **25.11**. La utilización de las bandas 1 260-1 270 MHz y 5 650-5 670 MHz por el servicio de aficionados por satélite se limitará al sentido Tierra-espacio.

- 5.283** *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 (Tierraespacio) 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)
- 5.286B** 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, México y Panamá, la banda 454-455 MHz está también atribuida al servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) a título primario. (CMR-97)
- 5.286E** *Atribución adicional:* en Cabo Verde, Indonesia, Nepal, Nigeria y Papua Nueva Guinea, las bandas 454-456 MHz y 459-460 MHz están también atribuidas al servicio móvil por satélite (Tierraespacio) a título primario. (CMR-97)
- 5.287** En el servicio móvil marítimo, las frecuencias de 457.525 MHz, 457.550 MHz, 457.575 MHz, 467.525 MHz, 467.550 MHz y 467.575 MHz pueden ser utilizadas por las estaciones de comunicaciones a bordo. Cuando sea necesario, pueden introducirse para las comunicaciones a bordo los equipos diseñados para una separación de canales de 12.5 kHz que empleen también las frecuencias adicionales de 457.5375 MHz, 457.5625 MHz, 467.5375 MHz y 467.5625 MHz. Su empleo en aguas territoriales puede estar sometido a reglamentación nacional de la administración interesada. Las características de los equipos utilizados deberán satisfacer lo dispuesto en la Recomendación UIT-R M.1174 (véase la Resolución **341 (CMR-97)**). (CMR-97)
- 5.288** En las aguas territoriales de Estados Unidos y Filipinas, las estaciones de comunicaciones a bordo utilizarán de preferencia las frecuencias de 457.525 MHz, 457.550 MHz, 457.575 MHz y 457.600 MHz. Estas frecuencias están asociadas por pares respectivamente con las frecuencias de 467.750 MHz, 467.775 MHz, 467.800 MHz y 467.825 MHz. Las características de los equipos utilizados deberán satisfacer lo dispuesto en la Recomendación UIT-R M.1174-1. (CMR-03)
- 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, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, 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-2000)
- 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, Finlandia, Liechtenstein, Noruega, Países Bajos, Rep. Checa y Suiza, la banda 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-97)
- 5.292** *Categoría de servicio diferente:* en México y Venezuela la atribución de la banda 470-512 MHz a los servicios fijo y móvil y en Argentina y Uruguay al servicio móvil es a título primario (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- 5.293** *Categoría de servicio diferente:* en Canadá, Chile, Colombia, Cuba, Estados Unidos, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panamá y Perú, la atribución de las bandas 470-512 MHz y 614-806 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. En Argentina y Ecuador, la banda 470-512 MHz está atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil (véase el número **5.33**), sujeto a la obtención de un acuerdo con arreglo al número **9.21**. (CMR-2000)
- 5.294** *Atribución adicional:* en Burundi, Camerún, Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Etiopía, Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Kenya, Líbano, Malawi, República Árabe Siria, Sudán, Chad y Yemen, la banda 470-582 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-03)
- 5.295** No utilizado.
- 5.296** *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Bélgica, Côte d'Ivoire, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Israel, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, Lituania, Malta, Marruecos, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, República Árabe Siria, Reino Unido, Suecia, Suiza, Swazilandia y Túnez, la banda 470-790 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre para aplicaciones auxiliares de radiodifusión. Las estaciones del servicio móvil terrestre de los países enumerados en la presente nota no causarán interferencia perjudicial a las estaciones existentes o previstas que operen con arreglo al Cuadro en países distintos de los indicados en la presente nota. (CMR-03)
- 5.297** *Atribución adicional:* en Costa Rica, Cuba, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica y México, la banda 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**. (CMR-2000)
- 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 Israel, Jamahiriya Árabe Libia, República Árabe Siria y Sudán, la banda 582-790 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 5.301** No utilizado.
- 5.302** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 590-598 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. Todas las nuevas asignaciones a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, incluidas las transferidas desde bandas adyacentes, estarán sujetas a coordinación con las Administraciones de los

siguientes países: Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Marruecos, Noruega y Países Bajos.

- 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** No utilizado.
- 5.309** *Categoría de servicio diferente:* en Costa Rica, El Salvador y Honduras, la atribución de la banda 614-806 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- 5.310** (SUP - CMR-97)
- 5.311** En la banda de frecuencias 620-790 MHz pueden asignarse frecuencias a las estaciones de televisión con modulación de frecuencia del servicio de radiodifusión por satélite, previo acuerdo entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios, explotados de conformidad con el presente Cuadro, puedan resultar afectados (véanse las Resoluciones **33 (Rev.CMR-03)** y **507 (Rev.CMR-03)**). Estas estaciones no podrán producir una densidad de flujo de potencia superior a  $-129$  dB(W/m<sup>2</sup>) (véase la Recomendación<sup>o</sup>) para ángulos de llegada inferiores a **20** **705**) en el territorio de otros países sin el consentimiento de las administraciones de estos países. Se aplica la Resolución **545 (CMR-03)**. (CMR-03)
- 5.312** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 645-862 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-03)
- 5.313** (SUP - CMR-97)
- 5.314** *Atribución adicional:* en Austria, Italia, Moldova, Uzbekistán, el Reino Unido y Swazilandia, la banda 790-862 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre. (CMR-2000)
- 5.315** *Atribución sustitutiva:* en Grecia, Italia y Túnez, la banda 790-838 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. (CMR-2000)
- 5.316** *Atribución adicional:* en Alemania, Arabia Saudita, Bosnia y Herzegovina, Burkina Faso, Camerún, Côte d'Ivoire, Croacia, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Grecia, Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kenya, la ex República Yugoslava de Macedonia, Liechtenstein, Malí, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Árabe Siria, Serbia y Montenegro, Suecia y Suiza, la banda 790-830 MHz, y en estos mismos países y en España, Francia, Gabón y Malta, la banda 830-862 MHz, están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil de los países mencionados para cada una de las bandas que figuran en la presente nota no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios que funcionan de conformidad con el Cuadro en países distintos de los mencionados para cada una de estas bandas en esta nota, ni reclamar protección frente a ellas. (CMR-03)

- 5.317** *Atribución adicional:* en la Región 2 (excepto Brasil y Estados Unidos), la banda 806-890 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. Este servicio está destinado para su utilización dentro de las fronteras nacionales.
- 5.317A** Las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT-2000) pueden emplear las partes de la banda 806-960 MHz atribuidas al servicio móvil a título primario y que utilizan o prevén utilizar los sistemas móviles (véase la Resolución **224 (CMR-2000)**). La identificación de estas bandas no excluye su uso por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-2000)
- 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 (Tierraespacio) 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** *Atribución sustitutiva:* en Italia, la banda 838-854 MHz, está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión a partir del 1 de enero de 1995.
- 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, Egipto, España, Jamahiriya Árabe Libia, Marruecos, Namibia, Nigeria, Sudafricana (Rep.), Tanzania, Zimbabwe y Zambia, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. (CMR-2000)
- 5.323** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Hungría, Kazajstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 862-960 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. Esta utilización está sujeta al acuerdo obtenido en virtud del número **9.21** con las administraciones pertinentes y está limitada a las radiobalizas en tierra que se encuentren en servicio el 27 de octubre de 1997, hasta el final de su vida útil. (CMR-03)
- 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 Cuba, la banda 902-915 MHz está atribuida a título primario al servicio móvil terrestre. (CMR-2000)
- 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**).
- 5.328** 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 (CMR-03)** y no reclamarán protección con relación a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 960-1 215 MHz. No se aplican las disposiciones del número **5.43A**. Se aplicarán las disposiciones del número **21.18**. (CMR-03)
- 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**, **9.12<sup>a</sup>** y **9.13**. Se aplicará igualmente la Resolución **610 (CMR-03)**. (CMR-03)
- 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 otros sistemas o servicios que funcionen con arreglo al Cuadro. (CMR-2000)
- 5.330** *Atribución adicional:* en Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Camerún, China, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guyana, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Mozambique, Nepal, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudán, Chad, Togo y Yemen, la banda 1 215-1 300 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)
- 5.331** *Atribución adicional:* en Argelia, Alemania, Arabia Saudita, Australia, Austria, Bahrein, Belarús, Bélgica, Benin, Bosnia y Herzegovina, Brasil, Burkina Faso, Burundi, Camerún, China, Corea (Rep. de), Croacia, Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea Ecuatorial, Hungría, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Irlanda, Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Lesotho, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Madagascar, Malí, Mauritania, Nigeria, Noruega, Omán, Países Bajos, Polonia, Portugal, Qatar, República Árabe Siria, Eslovaquia, Reino Unido, Serbia y Montenegro, Eslovenia, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Tailandia, Togo, Turquía, Venezuela y Viet Nam, la banda 1 215-1 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. En Canadá y Estados Unidos, la banda 1 240-1 300 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación, y la utilización del servicio de radionavegación está limitada al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-03)
- 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 Azerbaiyán, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania y Turkmenistán, las instalaciones existentes del servicio de radionavegación pueden continuar funcionando en la banda 1 350-1 400 MHz. (CMR-03)
- 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** *Atribución adicional:* la banda 1 390-1 392 MHz también se atribuye a título secundario al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), y la banda 1 430-1 432 MHz también se atribuye a título secundario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). Estas atribuciones están limitadas a la utilización para enlaces de conexión de las redes de satélites no geostacionarios del servicio móvil por satélite con enlaces de servicio por debajo de 1 GHz, y se aplica la Resolución **745 (CMR-03)**. (CMR-03)
- 5.340** Se prohíben todas las emisiones en las siguientes bandas:  
1 400-1 427 MHz,  
2 690-2 700 MHz, excepto las indicadas en el número **5.422**,  
10.68-10.7 GHz, excepto las indicadas en el número **5.483**,  
15.35-15.4 GHz, excepto las indicadas en el número **5.511**,  
23.6-24 GHz,  
31.3-31.5 GHz,  
31.5-31.8 GHz, en la Región 2,  
48.94-49.04 GHz, por estaciones a bordo de aeronaves,  
50.2-50.4 GHz,  
52.6- 54.25 GHz,  
86-92 GHz,  
100-102 GHz,  
109.5-111.8 GHz,  
114.25-116 GHz,  
148.5-151.5 GHz,  
164-167 GHz,  
182-185 GHz,  
190-191.8 GHz,  
200-209 GHz,  
226-231.5 GHz,  
250-252 GHz. (CMR-03)

**5.340.1z** La atribución al servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y al servicio de investigación espacial (pasivo) en la banda 50.2-50.4 GHz no debe imponer limitaciones indebidas a la utilización de las bandas adyacentes por los servicios con atribuciones primarias en estas bandas. (CMR-97)

**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.

**5.342** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Federación de Rusia, Uzbekistán, Kirguistán y Ucrania, la banda 1 429-1 535 MHz está atribuida también a título primario al servicio móvil aeronáutico, exclusivamente a fines de telemedida aeronáutica dentro del territorio nacional.

Desde el 1 de abril de 2007 la utilización de la banda 1 452-1 492 MHz estará sujeta a un acuerdo entre las administraciones implicadas. (CMR-2000)

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

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

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

**5.346** No utilizado.

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

**5.347A** En las bandas:

1 452-1 492 MHz,  
1 525-1 559 MHz,  
1 613.8-1 626.5 MHz,  
2 655-2 670 MHz,  
2 670-2 690 MHz,  
21.4-22 GHz,

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

**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/m<sup>2</sup>) 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 telemedida 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** Para la utilización de las bandas 1 518-1 525 MHz y 1 668-1 675 MHz por el servicio móvil por satélite, véase la Resolución **225 (Rev.CMR-03)**. (CMR-03)
- 5.349** *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Azerbaiyán, Bahrein, Bosnia y Herzegovina, Camerún, Egipto, Francia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Kazajistán, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Líbano, Marruecos, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rumania, Serbia y Montenegro, 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-2000)
- 5.350** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Kirguistán y Turkmenistán, la banda 1 525-1 530 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 1 525-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 626.5 MHz, 1 626.5-1 645.5 MHz, 1 646.5-1 660.5 MHz, 1 980-2 010 MHz, 2 170-2 200 MHz, 2 483.5-2 500 MHz, 2 500-2 520 MHz y 2 670-2 690 MHz por el servicio móvil por satélite, véanse las Resoluciones **212 (Rev.CMR-97)** y **225 (CMR-2000)**. (CMR-2000)
- 5.352** (SUP - CMR-97)
- 5.352A** En la banda 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 Francia y los Territorios Franceses de Ultramar en la Región 3, Argelia, Arabia Saudita, Egipto, Guinea, la India, Israel, Italia, Jordania, Kuwait, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Tanzania, Viet Nam y Yemen, notificadas antes del 1 de abril de 1998. (CMR-97)
- 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), Egipto, Eritrea, Iraq, Israel, Kuwait, Líbano, Malta, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudán, Chad, Togo y Yemen, las bandas 1 540-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz y 1 646.5-1 660 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-03)
- 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 1 545-1 555 MHz y 1 646.5-1 656.5 MHz, deberán satisfacerse en primer lugar las necesidades de espectro del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) para la transmisión de mensajes con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44. Las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44 tendrán acceso prioritario y disponibilidad inmediata, de ser necesario mediante precedencia, sobre todas las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al Artículo 44. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite. (Se aplicarán las disposiciones de la Resolución 222 (CMR-2000). (CMR-2000)
- 5.358** (SUP - CMR-97)
- 5.359** *Atribución adicional:* en Alemania, Arabia Saudita, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Benin, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Camerún, España, Federación de Rusia, Francia, Gabón, Georgia, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Líbano, Lituania, Mauritania, Moldova, Mongolia, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Polonia, República Árabe Siria, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania, Swazilandia, Tayikistán, Tanzania, Túnez, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 1 550-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz y 1 646.5-1 660 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio fijo. Se insta a las administraciones a que hagan todos los esfuerzos posibles para evitar la implantación de nuevas estaciones del servicio fijo en esas bandas. (CMR-03)
- 5.360** (SUP - CMR-97)
- 5.361** (SUP - CMR-97)
- 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** *Atribución adicional:* la banda 1 559-1 610 MHz está también atribuida al servicio fijo a título primario hasta el 1 de enero de 2005 en Alemania, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Benin, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, España, Federación de Rusia, Francia, Gabón, Georgia, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Kazajstán, Lituania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Polonia, Kirguistán, Rep. Dem. Pop. de Corea, Rumania, Senegal, Swazilandia, Tayikistán, Tanzania, Turkmenistán y Ucrania, y hasta el 1 de enero de 2010 en Arabia Saudita, Camerún, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kuwait, Líbano, Malí, Mauritania, República Árabe Siria y Túnez. Después de estas fechas, el servicio fijo podría continuar funcionando a título secundario hasta el 1 de enero de 2015, fecha a partir de la cual esta atribución dejará de ser válida. Se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas a su alcance para proteger el servicio de radionavegación por satélite y el servicio de radionavegación aeronáutica, y a que no autoricen nuevas asignaciones de frecuencia a los sistemas del servicio fijo en esta banda. (CMR-03)
- 5.362C** *Atribución adicional:* en Bahrein, Bangladesh, Congo (Rep. del), Egipto, Eritrea, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Malta, Marruecos, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudán, Chad, Togo y Yemen, la banda 1 559-1 610 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo, hasta el 1 de enero de 2015, fecha después de la cual la atribución dejará de

ser válida. Se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas a su alcance para proteger el servicio de radionavegación por satélite, y a que no autoricen nuevas asignaciones de frecuencia a los sistemas del servicio fijo en esta banda. (CMR-2000)

- 5.363** *Atribución sustitutiva:* en Suecia, la banda 1 590-1 626.5 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 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:* las bandas 1 610-1 626.5 MHz y 5 000-5 150 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- 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 1 610-1 626.5 MHz, salvo al servicio de radionavegación aeronáutica por satélite.
- 5.369** *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, Burundi, China, Eritrea, Etiopía, India, Irán (República Islámica del), Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Líbano, Liberia, Madagascar, Malí, Pakistán, Papua Nueva Guinea, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Sudán, Swazilandia, Togo y Zambia, la atribución de la banda 1 610-1 626.5 MHz al servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) es a título primario (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21** en relación con otros países no incluidos en esta disposición. (CMR- 03)
- 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, las bandas 1 610-1 626.5 MHz (Tierra-espacio) y 2 483.5- 2 500 MHz (espacio-Tierra) están también atribuidas, a título secundario, al servicio de radiodeterminación por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- 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)

El empleo de la banda 1 645.5-1 646.5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) 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 a tenor del número **9.11A**. (CMR-03)

**5.379C** A fin de proteger el servicio de radioastronomía en la banda 1 668-1 670 MHz, las estaciones terrenas de una red del servicio móvil por satélite que funcionen en esta banda no rebasaran los valores de la densidad de flujo de potencia combinada de  $-181$  dB(W/m<sup>2</sup>) en 10 MHz y  $-194$  dB(W/m<sup>2</sup>) 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 1 668-1 675 MHz entre el servicio móvil por satélite y los servicios fijo, móvil y de investigación espacial (pasivo), se aplicará la Resolución **744** (CMR-03). (CMR-03)

**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** Las bandas 1 670-1 675 MHz y 1 800-1 805 MHz están destinadas a su utilización, a nivel mundial, por las administraciones que deseen introducir la correspondencia pública aeronáutica. La utilización de la banda 1 670-1 675 MHz por las estaciones de los sistemas de la correspondencia pública con aeronaves está limitada a las transmisiones procedentes de estaciones aeronáuticas y la banda 1 800-1 805 MHz a transmisiones procedentes de estaciones de aeronave.

**5.380A** En la banda 1 670-1 675 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a las actuales estaciones terrenas del servicio de meteorología por

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

- 5.381** *Atribución adicional:* en Afganistán, Costa Rica, Cuba, India, Irán (República Islámica del) y Pakistán, la banda 1 690-1 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)
- 5.382** *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Congo (Rep. del), Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Federación de Rusia, Guinea, Hungría, Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Líbano, Mauritania, Moldova, Mongolia, Omán, Uzbekistán, Polonia, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rumania, Serbia y Montenegro, Somalia, Tayikistán, Tanzania, Turkmenistán, Ucrania y Yemen, en la banda 1 690-1 700 MHz, la atribución al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número **5.33**), y en la Rep. Dem. de Corea, la atribución de la banda 1 690-1 700 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número **5.33**) y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título secundario. (CMR-03)
- 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 y 2 500-2 690 MHz, o partes de esas bandas, se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT-2000) de conformidad con la Resolución **223 (CMR-2000)**. Dicha identificación no excluye su uso por ninguna aplicación de los servicios a los cuales están atribuidas y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-2000)
- 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 1 750-1 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) en la Región 2, en Australia, Guam, India, Indonesia y Japón, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**, con atención particular a los sistemas de dispersión troposférica. (CMR-03)
- 5.387** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazajstán, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania, Tayikistán y Turkmenistán, la banda 1 770-1 790 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. (CMR-03)
- 5.388** Las bandas 1 885-2 025 MHz y 2 110-2 200 MHz están destinadas a su utilización, a nivel mundial, por las administraciones que deseen introducir las telecomunicaciones móviles internacionales-2000 (IMT-2000). Dicha utilización no excluye el uso de estas bandas por otros servicios a los que están atribuidas. Las bandas de frecuencias deberían ponerse a disposición de las IMT-2000 de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución **212 (Rev.CMR-97)**. Véase también la Resolución **223 (CMR-2000)**. (CMR-2000)
- 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-2000 (IMT-2000), de acuerdo con la Resolución **221 (Rev.CMR-03)**. Su utilización por las aplicaciones IMT-2000 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-03)
- 5.388B** Para proteger los servicios fijo y móvil, incluidas las estaciones móviles IMT-2000, en los territorios de Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Benin, Burkina Faso, Camerún, Comoras, Côte d'Ivoire, China, Cuba, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía,



Gabón, Ghana, India, Irán (República Islámica del), Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kenya, Kuwait, Malí, Marruecos, Mauritania, Nigeria, Omán, Uganda, Qatar, República Árabe Siria, Senegal, Singapur, Sudán, Tanzania, Chad, Togo, Túnez, Yemen, Zambia y 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 dB(W/(m<sup>2</sup> · 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-03)

**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 a tenor del número **9.11A** y a las disposiciones de la Resolución **716 (CMR-95)**. La utilización de estas bandas no comenzará antes del 1 de enero de 2000; la utilización de la banda 1 980-1 990 MHz en la Región 2 no comenzará antes del 1 de enero de 2005.

**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 Tabago, 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 no comenzará antes del 1 de enero de 2002 y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A** y a las disposiciones de la Resolución **716 (CMR-95)**. (CMR-97)

**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** En Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Suriname y Uruguay la utilización de las bandas 2 010-2 025 MHz y 2 160-2 170 MHz por el servicio móvil por satélite no causará interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo y móvil antes del 1 de enero de 2005. A partir de dicha fecha, esta utilización estará sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A** y las disposiciones de la Resolución **716 (CMR-95)**. (CMR-2000)

**5.391** Al hacer asignaciones al servicio móvil en las bandas 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 y tendrán en cuenta esta Recomendación para la introducción de cualquier otro tipo de sistema móvil. (CMR-97)

**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 Tierraespacio, espacio-Tierra y otras transmisiones espacio-espacio de esos servicios y en esas bandas, entre satélites geoestacionarios y no geoestacionarios.

**5.392A** *Atribución adicional:* en la Federación de Rusia, la banda 2 160-2 200 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra) hasta el 1 de enero de 2005. Las estaciones del servicio de investigación espacial no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijo y móvil que funcionan en esta banda de frecuencias ni reclamarán protección de las mismas.

- 5.393** *Atribución adicional:* en Estados Unidos, India y México, la banda 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 (CAMR-92)** con excepción del *resuelve* 3, con respecto a la limitación impuesta a los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite en los 25 MHz superiores en los sistemas de radiodifusión por satélite. (CMR-2000)
- 5.394** En Estados Unidos, el uso de la banda 2 300-2 390 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemedida tiene prioridad sobre otros usos por los servicios móviles. En Canadá, el uso de la banda 2 300-2 483.5 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemedida tiene prioridad sobre otros usos por los servicios móviles.
- 5.395** En Francia y Turquía, la utilización de la banda 2 310-2 360 MHz por el servicio móvil aeronáutico para telemedida tiene prioridad sobre las demás utilizaciones 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** *Categoría de servicio diferente:* en Francia, la banda 2 450-2 500 MHz está atribuida a título primario al servicio de radiolocalización (véase el número **5.33**). Este uso está sujeto a acuerdo con las administraciones que tengan servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro y que puedan resultar afectados.
- 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.
- 5.399** En la Región 1, en países distintos de los enunciados en el número **5.400**, las estaciones del servicio de radiodeterminación por satélite no deberán causar interferencia perjudicial ni pedir protección contra estaciones del servicio de radiolocalización.
- 5.400** *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, Bangladesh, Burundi, China, Eritrea, Etiopía, India, Irán (República Islámica del), Jamahiriya Árabe Libia, Líbano, Liberia, Madagascar, Malí, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Rep. Dem. del Congo, República Árabe Siria, Sudán, Swazilandia, Togo y Zambia, la atribución de la banda 2 483.5-2 500 MHz al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) es a título primario (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21** en relación con otros países no incluidos en esta disposición. (CMR-03)
- 5.401** No utilizado.
- 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 (hasta el 1 de enero de 2005 la banda 2 500-2 535 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**.
- 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** *Atribución adicional:* en Francia, la banda 2 500-2 550 MHz está también atribuida a título primario al servicio de radiolocalización. Esta utilización está sujeta a acuerdo con las administraciones que tengan servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y que puedan resultar afectados.
- 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  $-152 \text{ dB(W/(m^2/4 \text{ kHz}))}$  en Argentina, a menos que las administraciones interesadas acuerden otra cosa.
- 5.408** (SUP - CMR-2000)
- 5.409** Las administraciones harán todos los esfuerzos prácticamente posibles para evitar el desarrollo de nuevos sistemas que utilicen la técnica de la dispersión troposférica en la banda 2 500-2 690 MHz.
- 5.410** La banda 2 500-2 690 MHz puede utilizarse por sistemas de dispersión troposférica en la Región 1, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- 5.411** Al planificar nuevos sistemas de relevadores radioeléctricos por dispersión troposférica en la banda 2 500-2 690 MHz, deben tomarse todas las medidas posibles para evitar que las antenas estén dirigidas hacia la órbita de los satélites geoestacionarios.
- 5.412** *Atribución sustitutiva:* en Azerbaiyán, Bulgaria, 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-2000)
- 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) será efectiva el 1 de enero de 2005 y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.
- 5.415** La utilización de la banda 2 500-2 690 MHz en la Región 2 y de las bandas 2 500-2 535 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. En el sentido espacio-Tierra, la densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra no excederá los valores indicados en el Artículo **21**, Cuadro **21-4**.
- 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 comunal, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. (CMR-03)
- 5.417** (SUP - CMR-2000)
- 5.417A** Al aplicar la disposición del número **5.418**, en Corea (Rep. de) y Japón, el *resuelve* 3 de la Resolución **528 (Rev.CMR-03)** se hace menos estricto para que el servicio de radiodifusión por satélite (sonora) y el servicio de radiodifusión terrenal complementario puedan funcionar adicionalmente, a título primario, en la banda 2 605-2 630 MHz. Esta utilización está limitada a los sistemas destinados a asegurar una cobertura nacional. Una administración citada en

esta disposición no tendrá simultáneamente dos atribuciones de frecuencias superpuestas, una con arreglo a esta disposición y la otra con arreglo a las disposiciones del número **5.416**. No se aplican las disposiciones del número **5.416** y del Cuadro **21-4** del Artículo **21**. La utilización de los sistemas de satélites no geoestacionarios en el servicio de radiodifusión por satélite (sonora) en la banda 2 605-2 630 MHz está sujeta a las disposiciones de la Resolución **539 (Rev.CMR-03)**. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por emisiones procedentes de una estación espacial geoestacionaria del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) que funcione en la banda 2 605-2 630 MHz, de la cual se haya recibido la información de coordinación del Artículo **4** completa, o información de notificación, después del 4 de julio de 2003, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no rebasará los siguientes límites:

-130	dB(W/(m <sup>2</sup> · MHz))	para $0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$
- 0.4 (+130 + $\theta$ - 5)	dB(W/(m <sup>2</sup> · MHz))	para $5^\circ < \theta \leq 25^\circ$
-122	dB(W/(m <sup>2</sup> · MHz))	para $25^\circ < \theta \leq 90^\circ$

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

- 5.417B** En Corea (Rep. de) y Japón, la utilización de la banda 2 605-2 630 MHz por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora), en cumplimiento del número **5.417A**, para los cuales se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del Apéndice **4**, después del 4 de julio de 2003, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.12A**, con respecto a las redes de satélites geoestacionarios para las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación del Apéndice **4** completa, o información de notificación, después del 4 de julio de 2003, y no se aplica el número **22.2**. El número **22.2** seguirá aplicándose con respecto a las redes de satélites geoestacionarios para las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación del Apéndice **4** completa, o información de notificación, antes del 5 de julio de 2003. (CMR-03)
- 5.417C** La utilización de la banda 2 605-2 630 MHz por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora), en cumplimiento del número
- 5.417A** para los cuales se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del Apéndice **4**, después del 4 de julio de 2003, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.12**. (CMR-03)
- 5.417D** La utilización de la banda 2 605-2 630 MHz por las redes de satélites geoestacionarios para las cuales se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del Apéndice **4**, después del 4 de julio de 2003, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.13** con respecto a los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora), en cumplimiento del número **5.417A**, y no se aplica el número **22.2**. (CMR-03)
- 5.418** *Atribución adicional:* en Corea (Rep. de), India, Japón, Pakistán y Tailandia, la banda 2 535-2 655 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión por satélite (sonora) y al servicio de radiodifusión terrenal complementario. Esta utilización está limitada a la radiodifusión sonora digital y sujeta a las disposiciones de la Resolución **528 (Rev.CMR-03)**. Las disposiciones del número **5.416** y del Cuadro **21-4** del Artículo **21**, no se aplican a esta atribución adicional. La utilización de sistemas de satélites no geoestacionarios en el servicio de radiodifusión por satélite (sonora) está sujeta a las disposiciones de la Resolución **539 (Rev.CMR-03)**. Los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) con satélites geoestacionarios para los cuales se haya recibido la información de coordinación completa del Apéndice **4** después del 1 de junio de 2005 se limitan a sistemas destinados a asegurar una cobertura nacional. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por emisiones procedentes de una

estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) con satélites geoestacionarios que funciona en la banda 2 630-2 655 MHz, y para la cual se haya recibido la información de coordinación del

Apéndice 4 después del 1 de junio de 2005, no rebasará los siguientes límites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación:

-130	dB(W/(m <sup>2</sup> · MHz))	para 0° ≤ θ ≤ 5°
-130 ++ 0.4 (θ - 5)	dB(W/(m <sup>2</sup> · MHz))	para 5° < θ ≤ 25°
-122	dB(W/(m <sup>2</sup> · MHz))	para 25° < θ ≤ 90°

siendo θ el ángulo de llegada de la onda incidente por encima del plano horizontal, en grados. Estos límites pueden rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo acepte. Como excepción a los límites indicados, el valor de densidad de flujo de potencia de -122 dB(W/(m<sup>2</sup> · 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 el valor de la densidad de flujo de potencia no debe rebasar -100 dB(W/(m<sup>2</sup> · MHz)) en ningún punto del territorio de la Federación de Rusia.

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

(CMR-03)

**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** La atribución de la banda 2 670-2 690 MHz al servicio móvil por satélite será efectiva a partir del 1 de enero de 2005. Cuando se introduzcan sistemas del servicio móvil por satélite en esta banda, las administraciones tomarán todas las medidas necesarias para proteger los sistemas de satélite que funcionen en esta banda antes del 3 de marzo de 1992. La coordinación de los sistemas móviles por satélite en esta banda está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.11A. **5.420** La banda 2 655-2 670 MHz (hasta el 1 de enero de 2005 la banda 2 655-2 690 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.

**5.420A** *Atribución adicional:* en India y Japón, con sujeción al acuerdo obtenido con arreglo al número 9.21, la banda 2 670-2 690 MHz también puede ser utilizada por el servicio móvil

aeronáutico por satélite (Tierra-espacio) para operaciones circunscritas a sus fronteras nacionales. (CMR-2000)

- 5.421** (SUP - CMR-03)
- 5.422** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Brunei Darussalam, Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Federación de Rusia, Gabón, Georgia, Guinea, Guinea-Bissau, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Líbano, Mauritania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Kirguistán, Rep. Dem. Del Congo, Rumania, Serbia y Montenegro, Somalia, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán, Ucrania y Yemen, la banda 2 690-2 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Su utilización está limitada a los equipos que estén en funcionamiento el 1 de enero de 1985. (CMR-03)
- 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, Cuba, Mongolia, Kirguistán, Rumania y Turkmenistán, la banda 3 100-3 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)
- 5.429** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, China, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Japón, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Malasia, Omán, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea y Yemen, la banda 3 300- 3 400 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Los países ribereños del Mediterráneo no pueden pretender protección de sus servicios fijo y móvil por parte del servicio de radiolocalización. (CMR-03)
- 5.430** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Cuba, Mongolia, Kirguistán, Rumania y Turkmenistán, la banda 3 300-3 400 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)
- 5.431** *Atribución adicional:* en Alemania, Israel y Reino Unido, la banda 3 400-3 475 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados. (CMR-03)
- 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)
- 5.433** 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.

- 5.434** (SUP - CMR-97)
- 5.435** En Japón, el servicio de radiolocalización se excluye de la banda 3 620-3 700 MHz.
- 5.436** No utilizado.
- 5.437** (SUP - CMR-2000)
- 5.438** La utilización de la banda 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 respondedores asociados instalados en tierra. Sin embargo, puede autorizarse en esta banda, a título secundario, la detección pasiva en los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial (los radioaltímetros no proporcionarán protección alguna).
- 5.439** *Atribución adicional:* en Irán (República Islámica del) y Jamahiriya Árabe Libia, la banda 4 200- 4 400 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-2000)
- 5.440** El servicio de frecuencias patrón y señales horarias por satélite puede ser autorizado a utilizar la frecuencia de 4 202 MHz para las emisiones de espacio-Tierra y la frecuencia de 6 427 MHz para las emisiones Tierra-espacio. Tales emisiones deberán estar contenidas dentro de los límites de 2 MHz de dichas frecuencias, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.
- 5.441** 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)
- 5.442** En las bandas 4 825-4 835 MHz y 4 950-4 990 MHz, la atribución al servicio móvil está limitada al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 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)
- 5.443B** Para no causar interferencia al sistema de aterrizaje por microondas que funciona por encima de 5 030 MHz, la densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra en la banda 5 030-5 150 MHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funciona en la banda 5 010-5 030 MHz no debe rebasar el nivel de  $-124.5$  dB(W/m<sup>2</sup>) en una anchura de banda

de 150 kHz. Para no causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía en la banda 4 990-5 000 MHz, los sistemas del servicio de radionavegación por satélite que funcionan en la banda 5 010-5 030 MHz deberán cumplir los límites aplicables a la banda 4 990-5 000 MHz, definidos en la Resolución **741 (CMR- 03)**. (CMR-03)

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

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

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

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

**5.445** No utilizado.

**5.446** *Atribución adicional:* en los países mencionados en los números **5.369** y **5.400**, la banda 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, esta banda está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra). En las Regiones 1 y 3, excepto en los países mencionados en los números **5.369** y **5.400**, esta banda está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra). El uso de esta banda por el servicio de radiodeterminación por satélite está limitado a los enlaces de conexión del servicio de radiodeterminación por satélite que funciona en las bandas 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 de  $-159$  dB(W/m<sup>2</sup>) en cualquier ancho de banda de 4 kHz para todos los ángulos de llegada.

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

**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)

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



- 5.447A** La atribución al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.
- 5.447B** *Atribución adicional:* la banda 5 150-5 216 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). Esta atribución está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite que funcionen en el sentido espacio-Tierra en la banda 5 150-5 216 MHz no deberá rebasar en ningún caso el valor de  $-164$  dB (W/m<sup>2</sup>) 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 5 250-5 350 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo en los siguientes países de la Región 3: Australia, Corea (Rep. de), India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Malasia, Papua Nueva Guinea, Filipinas, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam. Se incluye la utilización de esta banda por el servicio fijo para la implementación de los sistemas de acceso inalámbrico fijo y deberá ser conforme con la Recomendación UIT-R F.1613.
- Además, el servicio fijo no reclamará protección contra el servicio de radiodeterminación, el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación espacial (activo), aunque las disposiciones del número **5.43A** no se aplican al servicio fijo con respecto al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y al servicio de investigación espacial (activo). Tras la implementación de los sistemas de acceso inalámbrico fijo del servicio fijo con protección de los sistemas de radiodeterminación existentes, las futuras aplicaciones del servicio de radiodeterminación no impondrán restricciones más estrictas a los sistemas de acceso inalámbrico fijo del servicio fijo. (CMR-03)
- 5.447F** En la banda 5 250-5 350 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra los servicios de radiolocalización, de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo). Estos servicios no impondrán al servicio móvil, basándose en las características del sistema y en los criterios de interferencia, criterios de protección más estrictos que los previstos en las Recomendaciones UIT-R M.1638 y UIT-R SA.1632. (CMR-03)
- 5.448** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Jamahiriya Árabe Libia, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania y Turkmenistán, la banda 5 250-5 350 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)
- 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), Mongolia, Kirguistán, Rumania, Turkmenistán y Ucrania, la banda 5 470-5 650 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-03)
- 5.450A** En la banda 5 470-5 725 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra los servicios de radiodeterminación. Los servicios de radiodeterminación no impondrán al servicio móvil, basándose en las características del sistema y en los criterios de interferencia, criterios de protección más estrictos que los previstos en la Recomendación UIT-R M.1638. (CMR-03)
- 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, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, Guinea Ecuatorial, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Japón, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Madagascar, Malasia, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Sri Lanka, Swazilandia, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo, Viet Nam y Yemen, la banda 5 650-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. En este caso no se aplican las disposiciones de la Resolución **229 (CMR-03)**. (CMR-03)
- 5.454** *Categoría de servicio diferente:* en Azerbaiyán, Federación de Rusia, Georgia, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 5 670-5 725 MHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)
- 5.455** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Cuba, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajistán, Letonia, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 5 670-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)
- 5.456** *Atribución adicional:* en Camerún, la banda 5 755-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)
- 5.457** No utilizado.

- 5.457A** En las bandas 5 925-6 425 MHz y 14-14.5 GHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos pueden comunicar con las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite. Esta utilización deberá ser conforme con la Resolución **902 (CMR-03)**. (CMR-03)
- 5.457B** En las bandas 5 925-6 425 MHz y 14-14.5 GHz, las estaciones terrenas situadas a bordo de barcos pueden funcionar con las características y en las condiciones que figuran en la Resolución **902 (CMR-03)** en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Comoras, Djibuti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kuwait, Marruecos, Mauritania, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Sudán, Túnez y Yemen, así como en el servicio móvil marítimo por satélite a título secundario; tal utilización se efectuará de conformidad con la Resolución **902 (CMR-03)**. (CMR- 03)
- 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** Las administraciones que sometan asignaciones en la banda 7 025-7 075 MHz (Tierraespacio) para sistemas de satélite del sistema fijo por satélite (SFS) con satélites geoestacionarios (OSG) después del 17 de noviembre de 1995 consultarán, sobre la base de las Recomendaciones UIT-R pertinentes, a las administraciones que han notificado y puesto en servicio sistemas de satélite no geoestacionarios en esta banda de frecuencias antes del 18 de noviembre de 1995 a petición de estas últimas administraciones. Esta consulta se hará con miras a facilitar las operaciones compartidas de los sistemas del SFS/OSG y no OSG en esta banda.
- 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**. (CMR-97)
- 5.460** La utilización de la banda 7 145-7 190 MHz por el servicio de investigación espacial (Tierra espacio) está limitada al espacio lejano; no se efectuará ninguna emisión destinada al espacio lejano en la banda 7 190-7 235 MHz. Los satélites geoestacionarios del servicio de investigación espacial que funcionan en la banda 7 190-7 235 MHz no reclamarán protección respecto de los sistemas actuales y futuros de los servicios fijo y móvil y no se aplicará el número **5.43A**. (CMR-03)
- 5.461** *Atribución adicional:* las bandas 7 250-7 375 MHz (espacio-Tierra) y 7 900-8 025 MHz (Tierraespacio) 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)

**5.461B** La utilización de la banda 7 750-7 850 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios. (CMR-97)

**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 provisionales para un ángulo de llegada ( $\theta$ ), sin el consentimiento de la administración afectada:

-174	dB(W/m <sup>2</sup> ) en una banda de 4 kHz	para $0^\circ \leq \theta < 5^\circ$
$-174 + 0.5 (\theta - 5)$	dB(W/m <sup>2</sup> ) en una banda de 4 kHz	para $5^\circ \leq \theta < 25^\circ$
-164	dB(W/m <sup>2</sup> ) en una banda de 4 kHz	para $25^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$

Estos valores son motivo de estudio según la Resolución **124 (CMR-97)**. (CMR-97)

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

**5.467** (SUP - CMR-03)

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

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

**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, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Grecia, Indonesia, Irán (República Islámica del), Jamahiriya Árabe Libia, Países Bajos, Qatar y Sudán, las bandas 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.

**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, Bulgaria, Cuba, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Rumania,

Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 8 850-9 000 MHz y 9 200-9 300 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)

- 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**).
- 5.475** La utilización de la banda 9 300-9 500 MHz, por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares meteorológicos de aeronaves y a los radares instalados en tierra. Además, se permiten las balizas de radar instaladas en tierra del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 9 300-9 320 MHz a condición de que no causen interferencia perjudicial al servicio de radionavegación marítima. En la banda 9 300-9 500 MHz, los radares instalados en tierra utilizados para las necesidades de la meteorología tendrán prioridad sobre los demás dispositivos de radiolocalización.
- 5.476** En la banda 9 300-9 320 MHz por lo que se refiere al servicio de radionavegación, la utilización a bordo de barcos de radares distintos de los existentes el 1 de enero de 1976 no está permitida hasta el 1 de enero de 2001.
- 5.476A** En la banda 9 500-9 800 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 limitarán su utilización o desarrollo. (CMR-97)
- 5.477** *Categoría de servicio diferente:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guyana, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Jamaica, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Liberia, Malasia, Nigeria, Omán, Pakistán, Qatar, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Somalia, Sudán, Trinidad y Tabago y Yemen, la atribución de la banda 9 800-10 000 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)
- 5.478** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Bulgaria, Mongolia, Kirguistán, Rumania, Turkmenistán y Ucrania, la banda 9 800-10 000 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)
- 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, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela la banda 10-10.45 GHz está también atribuida, a título primario a los servicios fijo y móvil. (CMR-2000)
- 5.481** *Atribución adicional:* en Alemania, Angola, Brasil, China, Costa Rica, Côte d'Ivoire, El Salvador, Ecuador, España, Guatemala, Hungría, Japón, Kenya, Marruecos, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Paraguay, Perú, Rep. Pop. Dem. de Corea, Tanzania, Tailandia y Uruguay, la banda 10.45-10.5 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)
- 5.482** En la banda 10.6-10.68 GHz, la p.i.r.e. máxima de las estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, debe limitarse a 40 dBW y la potencia suministrada a la antena no debe exceder de -3 dBW. Estos límites pueden rebasarse a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. Sin embargo, las restricciones impuestas a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, no son aplicables en los países siguientes: Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Bangladesh, Belarús, China, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Japón, Kazajstán, Kuwait, Letonia, Líbano, Moldova, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Tayikistán y Turkmenistán. (CMR-03)
- 5.483** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y Herzegovina, China, Colombia, Corea (Rep. de), Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Líbano, Mongolia, Uzbekistán, Qatar, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania, Serbia y Montenegro, Tayikistán, Turkmenistán y Yemen, la banda 10.68-10.7 GHz está

también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Este uso está limitado a los equipos en funcionamiento el 1 de enero de 1985. (CMR-03)

- 5.484** En la Región 1, la utilización de la banda 10.7-11.7 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierraespacio) 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)
- 5.485** 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 México y Estados Unidos, la atribución de la banda 11.7-12.1 GHz al servicio fijo es a título secundario (véase el número **5.32**).
- 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 la 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  $-111$  dB(W/(m<sup>2</sup>/27 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, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, Centroafricana (Rep.), Congo (Rep. del), Côte d'Ivoire, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Ghana, Guinea, Iraq, Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kuwait, Líbano, Madagascar, Malí, Marruecos, Mongolia, Nigeria, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Somalia, Sudán, Chad, Togo y Yemen, la banda 12.5-12.75 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)
- 5.495** *Atribución adicional:* en Bosnia y Herzegovina, Croacia, Francia, Grecia, Liechtenstein, Mónaco, Uganda, Portugal, Rumania, Serbia y Montenegro, Eslovenia, Suiza, Tanzania y Túnez, la banda 12.5-12.75 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-03)
- 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, India y Pakistán, la banda 13.25-14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- 5.500** *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Brunei Darussalam, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Madagascar, Malasia, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Nigeria, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Singapur, Sudán, Chad y Túnez, la banda 13.4-14 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

**5.501** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Hungría, Japón, Mongolia, Kirguistán, Rumania, Reino Unido y Turkmenistán, la banda 13.4-14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-03)

**5.501A** La atribución de la banda 13.4-13.75 GHz al servicio de investigación espacial a título primario está limitada a los sensores activos a bordo de vehículos espaciales. Otra utilización de la banda por el servicio de investigación espacial es a título secundario. (CMR-97)

**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/(m<sup>2</sup> · 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/(m<sup>2</sup> · 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)  $4.7D + 28$  dB (W/40 kHz), donde  $D$  es el diámetro (m) de la antena de estación terrena del servicio fijo por satélite para diámetros de la antena de estación terrena iguales o mayores que 1.2 m y menores de 4.5 m;
  - ii)  $49.2 + 20 \log(D/4.5)$  dB (W/40 kHz), donde  $D$  es el diámetro (m) de la antena de estación terrena del servicio fijo por satélite para diámetros de antena de estación terrena iguales o mayores 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 14-14.5 GHz deben atender a las disposiciones del Anexo 1, Parte C de la Recomendación UIT-R M.1643, con respecto a cualquier estación de radioastronomía que realice observaciones en la banda 14.47-14.5 GHz y que esté situada en el territorio de España, Francia, India, Italia, Reino Unido y Sudafricana (Rep.). (CMR-03)

**5.504C** En la banda 14-14.25 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de Arabia Saudita, Botswana, Côte d'Ivoire, Egipto, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Kuwait, Lesotho, Nigeria, Omán, República Árabe Siria y Túnez por cualquier estación terrena a bordo de aeronave en el servicio móvil aeronáutico por satélite no debe rebasar los límites señalados en el Anexo 1, Parte B de la Recomendación UIT-R M.1643, a menos que acuerden específicamente otra cosa la administración o administraciones afectadas. Las disposiciones de esta nota no constituyen en modo alguno una derogación de las obligaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite en el sentido de funcionar como servicio secundario de conformidad con el número **5.29**. (CMR-03)

**5.505** *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Botswana, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo (Rep. del), Corea (Rep. de), Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guatemala, Guinea, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Lesotho, Líbano, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Somalia, Sudán, Swazilandia, Tanzania, Chad y Yemen, la banda 14-14.3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)

**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, Grecia y Malta, respetando la distancia mínima respecto de esos países, señalada en la Resolución **902 (CMR-03)**. (CMR-03)

- 5.507** No utilizado.
- 5.508** *Atribución adicional:* en Alemania, Bosnia y Herzegovina, Francia, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Reino Unido, Serbia y Montenegro y Eslovenia, la banda 14.25-14.3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-03)
- 5.508A** En la banda 14.25-14.3 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de Arabia Saudita, Botswana, China, Côte d'Ivoire, Egipto, Francia, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Italia, Kuwait, Lesotho, Nigeria, Omán, República Árabe Siria, Reino Unido y Túnez por cualquier estación terrena a bordo de aeronave en el servicio móvil aeronáutico por satélite no rebasará los límites señalados en el Anexo 1, Parte B de la Recomendación UIT-R M.1643, a menos que acuerden específicamente otra cosa la administración o administraciones afectadas. Las disposiciones de esta nota no constituyen en modo alguno una derogación de las obligaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite en el sentido de funcionar como servicio secundario de conformidad con el número **5.29**. (CMR-03)
- 5.509** *Atribución adicional:* en Japón, la banda 14.25-14.3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-2000)
- 5.509A** En la banda 14.3-14.5 GHz, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de Arabia Saudita, Botswana, Camerún, China, Côte d'Ivoire, Egipto, Francia, Gabón, Guinea, India, Irán (República Islámica del), Italia, Kuwait, Lesotho, Marruecos, Nigeria, Omán, República Árabe Siria, Reino Unido, Sri Lanka, Túnez y Viet Nam por cualquier estación terrena a bordo de aeronave en el servicio móvil aeronáutico por satélite no rebasará los límites señalados en el Anexo 1, Parte B de la Recomendación UIT-R M.1643, a menos que acuerden específicamente otra cosa la administración o administraciones afectadas. Las disposiciones de esta nota no constituyen en modo alguno una derogación de las obligaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite en el sentido de funcionar como servicio secundario de conformidad con el número **5.29**. (CMR-03)
- 5.510** La utilización de la banda 14.5-14.8 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. Esta utilización está reservada a los países exteriores a Europa.
- 5.511** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bosnia y Herzegovina, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Guinea, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jamahiriya Árabe Libia, Kuwait, Líbano, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Serbia y Montenegro, Eslovenia y Somalia, la banda 15.35-15.4 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-97)
- 5.511A** La banda 15.43-15.63 GHz se atribuye también al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) a título primario. La utilización de la banda 15.43-15.63 GHz por el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra y Tierra-espacio) queda limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite, a reserva de la coordinación con arreglo al número **9.11A**. La utilización de la banda de frecuencias 15.43-15.63 GHz por el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) queda limitada a los sistemas de enlace de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite con respecto a los cuales la Oficina haya recibido información para la publicación anticipada antes del 2 de junio de 2000. En el sentido espacio-Tierra, el ángulo mínimo de elevación de la estación terrena por encima del plano horizontal local y la ganancia en la dirección de dicho plano, así como las distancias mínimas de coordinación para proteger a una estación terrena contra la interferencia perjudicial, estarán en conformidad con lo dispuesto en la Recomendación UIT-R S.1341. Para proteger al servicio de radioastronomía en la banda 15.35-15.4 GHz, la densidad de flujo de potencia combinada radiada en la banda 15.35-15.4 GHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de enlaces de conexión (espacio-Tierra) de un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite que funcione en la banda 15.43-15.63 GHz no deberá rebasar  $-156$  dB(W/m<sup>2</sup>) en una anchura de banda de 50 MHz, en el emplazamiento de cualquier observatorio de radioastronomía durante más del 2% del tiempo. (CMR-2000)
- 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. 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. (CMR-97)

**5.511D** Los sistemas del servicio fijo por satélite respecto de los cuales la Oficina haya recibido información completa para publicación anticipada hasta el 21 de noviembre de 1997 pueden funcionar en las bandas 15.4-15.43 GHz y 15.63-15.7 GHz en el sentido espacio-Tierra y 15.63- 15.65 GHz en el sentido Tierra-espacio. En las bandas 15.4-15.43 GHz y 15.65-15.7 GHz, las emisiones de una estación espacial no geostacionaria no rebasarán los límites de densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra de  $-146 \text{ dB(W/(m}^2\text{/MHz))}$  para cualquier ángulo de llegada.

En la banda 15.63-15.65 GHz cuando una administración proponga emisiones procedentes de una estación espacial no geostacionaria, que rebasen el valor de  $-146 \text{ dB(W/(m}^2\text{/MHz))}$  para cualquier ángulo de llegada, deberá establecer coordinación con las administraciones afectadas conforme al número **9.11A**. Las estaciones del servicio fijo por satélite que funcionen en la banda 15.63-15.65 GHz en el sentido Tierra-espacio no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica (se aplica el número **4.10**). (CMR-97)

**5.512** *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Brunei Darussalam, Camerún, Congo (Rep. del), Costa Rica, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Finlandia, Guatemala, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kenya, Kuwait, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Mozambique, Nepal, Nicaragua, Omán, Pakistán, Qatar, Serbia y Montenegro, Singapur, Eslovenia, Somalia, Sudán, Swazilandia, Tanzania, Chad, Togo y Yemen, la banda 15.7-17.3 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)

**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, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Camerún, Costa Rica, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Guatemala, India, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, Japón, Jordania, Kuwait, Lituania, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Qatar, Kirguistán, Serbia y Montenegro, Eslovenia y Sudán, la banda 17.3-17.7 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. Se aplican los límites de potencia indicados en los números **21.3** y **21.5**. (CMR-03)

**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 geostacionarios del servicio fijo por satélite.

Los sistemas de satélites no geostacionarios 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 geostacionarios del servicio móvil por satélite y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes de satélites geostacionarios. El número **5.43A** no se aplica. Los sistemas de satélites no geostacionarios 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 la atribución al servicio de radiodifusión por satélite en la banda 17.3-17.8 GHz será efectiva a partir del 1 de abril de 2007. Después de esta fecha, el servicio fijo por satélite (espacio- Tierra) en la banda 17.7-17.8 GHz no deberá causar interferencia perjudicial ni pedir protección contra los sistemas que operan en el servicio de radiodifusión por satélite.

**5.518** *Categoría de servicio diferente:* la atribución de la banda 17.7-17.8 GHz al servicio móvil en la Región 2 se hace a título primario, hasta el 31 de marzo de 2007.

**5.519** *Atribución adicional:* la banda 18.1-18.3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra). Su utilización está limitada solamente a los satélites geostacionarios y cumplirá con lo dispuesto en el Artículo **21**, Cuadro **21-4**.

- 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 Alemania, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos y Grecia, la banda 18.1- 18.4 GHz está atribuida a los servicios fijo, fijo por satélite (espacio-Tierra) y móvil a título primario (véase el número **5.33**). También se aplican las disposiciones del número **5.519**. (CMR-03)
- 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, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Líbano, 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 (Tierraespacio) 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, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, 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, Tanzania, Chad, Togo y Túnez, la banda 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 19.7-21.2 GHz y a las estaciones espaciales del servicio móvil por satélite, en la banda 19.7- 20.2 GHz donde la atribución al servicio móvil por satélite es a título primario en esta última banda. (CMR-2000)
- 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.
- 5.528** 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** La atribución al servicio de radiodifusión por satélite en la banda 21.4-22 GHz, en las Regiones 1 y 3, entrará en vigor el 1 de abril de 2007. La utilización de esta banda por el servicio de radiodifusión por satélite después de esa fecha, y antes de la misma con carácter provisional, está sujeta a las disposiciones de la Resolución **525 (CAMR-92)**.
- 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.
- 5.533** 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 utilizations del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio).

Estas últimas utilizations 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 respecto a las estaciones de los servicios fijo y móvil que explotan otras administraciones. Además, las estaciones terrenas que funcionan en los servicios de exploración de la Tierra por satélite o de investigación espacial tendrán en cuenta, respectivamente, las Recomendaciones UIT-R SA.1278 y UIT-R SA.1625. (CMR-03)
- 5.536B** Las estaciones terrenas de Alemania, Arabia Saudita, Austria, Bélgica, Brasil, Bulgaria, China, Corea (Rep. de), Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Estonia, Finlandia, Francia, Hungría, India, Irán (República Islámica del), Irlanda, Israel, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Liechtenstein, Lituania, Moldova, Noruega, Omán, Uganda, Pakistán, Filipinas, Polonia, Portugal, República Árabe Siria, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Reino Unido, Singapur, Suecia, Suiza, Tanzania, Turquía, Viet Nam y Zimbabwe que funcionan en el servicio de exploración de la Tierra por satélite, en la banda 25.5-27 GHz, no reclamarán protección contra estaciones de los servicios fijo y móvil, ni obstaculizarán su utilización y desarrollo. (CMR-97)
- 5.536C** En Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Botswana, Brasil, Camerún, Comoras, Cuba, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Finlandia, Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Lituania, Malasia, Marruecos, Nigeria, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Somalia, Sudán, Tanzania, Túnez, Uruguay, Zambia y Zimbabwe, las estaciones terrenas del servicio de investigación espacial en la banda 25.5-27 GHz no reclamarán protección respecto a las estaciones de los servicios fijo y móvil, ni restringirán su utilización y despliegue. (CMR-03)
- 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, Corea (Rep. de), Federación de Rusia, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Kazajstán, Lesotho, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam, la atribución al servicio fijo en la banda 27.5-28.35 GHz puede ser utilizada también por las estaciones en plataformas de gran altitud (HAPS). El empleo de HAPS dentro de esta banda se limita dentro del territorio de los países antes mencionados a una sola banda de 300 MHz. La utilización de 300 MHz de la atribución del servicio fijo por las HAPS en los países antes mencionados está limitada además al funcionamiento en el sentido descendente HAPS-Tierra y no deberá causar interferencias perjudiciales a los otros tipos de sistemas del servicio fijo o a los otros servicios coprimarios ni reclamar protección con relación a los mismos. Además, el desarrollo de esos otros servicios no se verá limitado por las HAPS. Véase la Resolución **145 (CMR-03)**. (CMR-03)
- 5.538** *Atribución adicional:* 10 dBW en la dirección de los satélites adyacentes en la órbita de los satélites geoestacionarios. En la banda 27.500-27.501 GHz, tales transmisiones espacio-Tierra no producirán una densidad de flujo de potencia que rebase los valores consignados en el Artículo+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 **21**, Cuadro **21-4** en la superficie de la Tierra.

- 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, Bangladesh, 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, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Somalia, Sudán, 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-2000)
- 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, Corea (Rep. de), Federación de Rusia, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Kazajstán, Lesotho, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam, la atribución al servicio fijo en la banda 31-31.3 GHz puede ser utilizada también por los sistemas que utilizan estaciones en plataformas de gran altitud (HAPS) en el sentido tierra-HAPS. El empleo de esta banda por dichos sistemas está limitado a los territorios de los países antes enumerados y no deberá causar interferencias perjudiciales a los otros tipos de sistemas del servicio fijo, 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 31.3-31.8 GHz, teniendo en cuenta los criterios de protección indicados en la Recomendación UIT-R RA.769. Con miras a garantizar la protección de los servicios pasivos por satélite, el nivel de la densidad de potencia no deseada en una antena de estación terrena HAPS en la banda 31.3-31.8 GHz estará limitado a  $-106$  dB(W/MHz) en condiciones de cielo despejado y podría aumentarse hasta  $-100$  dB(W/MHz) en condiciones de pluviosidad para tener en cuenta la atenuación debida a la lluvia, a reserva de que la repercusión efectiva en el satélite pasivo no supere la repercusión correspondiente a las condiciones de cielo despejado citadas anteriormente. Véase la Resolución **145 (CMR-03)**. (CMR-03)
- 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, Azerbaiyán, Georgia, Mongolia, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 31-31.3 GHz, al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)
- 5.546** *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Letonia, Líbano, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, República Árabe Siria, Kirguistán, Rumania, Reino Unido, Sudafricana (Rep.), Tayikistán, Turkmenistán y Turquía, la banda 31.5-31.8 GHz, está atribuida al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)
- 5.547** Las bandas 31.8-33.4 GHz, 37-40 GHz, 40.5-43.5 GHz, 51.4-52.6 GHz, 55.78-59 GHz y 64-66 GHz están disponibles para aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo (véanse las Resoluciones **75 (CMR-2000)** y **79 (CMR-2000)**). Las administraciones deben tener en cuenta esta circunstancia cuando consideren las disposiciones reglamentarias relativas a estas bandas. Debido a la posible instalación de aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo por satélite en las bandas 39.5-40 GHz y 40.5-42 GHz, (véase el número **5.516B**), las administraciones deben tener además en cuenta las posibles limitaciones a las aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo, según el caso. (CMR-03)
- 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, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, República Árabe Siria, Rep. Dem. del Congo, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Togo, Túnez y Yemen, la banda 33.4-36 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-03)
- 5.549A** En la banda 35.5-36.0 GHz, la densidad de flujo de potencia media en la superficie de la Tierra radiada por cualquier sensor a bordo de un vehículo espacial del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) o del servicio de investigación espacial (activo), para cualquier ángulo mayor que 0.8°, medido a partir del centro del haz, no rebasará el valor de -73.3 dB(W/m<sup>2</sup>) en esta banda. (CMR-03)
- 5.550** *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Federación de Rusia, Georgia, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán, la atribución de la banda 34.7-35.2 GHz, al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-03)

- 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 42.5-43.5 GHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de satélites no geoestacionarios, en el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) o en el servicio de radiodifusión por satélite (espacio-Tierra) en la banda 42-42.5 GHz, no superará los siguientes valores en el emplazamiento de cualquier estación de radioastronomía durante más del 2% del tiempo:

- 230 dB(W/m<sup>2</sup>) en 1 GHz y -246 dB(W/m<sup>2</sup>) en cualquier banda de 500 kHz de la banda 42.5- 43.5 GHz en el emplazamiento de cualquier estación de radioastronomía registrada como telescopio de parábola única, y
- 209 dB(W/m<sup>2</sup>) 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 de dfpe deberán evaluarse mediante la metodología que figura en la Recomendación UIT-R S.1586 y el diagrama de antena de referencia y ganancia máxima de antena del servicio de radioastronomía consignados en la Recomendación UIT-R RA.1631, que deben aplicarse para todo el cielo y ángulos de elevación superiores al ángulo de funcionamiento mínimo  $\theta_{mín}$  del radiotelescopio (para el que debe adoptarse un valor por defecto de 5° en ausencia de información notificada).

Estos valores deberán aplicarse a cualquier estación de radioastronomía que:

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

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

**5.551I** La densidad de flujo de potencia producida en la banda 42.5-43.5 GHz por toda estación espacial geoestacionaria del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) o del servicio de radiodifusión por satélite (espacio-Tierra) en la banda 42-42.5 GHz no superará, en el emplazamiento de cualquier estación de radioastronomía, los siguientes valores:

- 137 dB(W/m<sup>2</sup>) en 1 GHz y -153 dB(W/m<sup>2</sup>) 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/m<sup>2</sup>) 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. El empleo de las bandas 47.2-47.5 GHz y 47.9- 48.2 GHz está sujeta a las disposiciones de la Resolución **122 (CMR-97)**. (CMR-97)

**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 dB(W/m<sup>2</sup>) 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  $-147 \text{ dB(W/(m}^2/100 \text{ MHz))}$ , 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  $-26 \text{ dB(W/MHz)}$ . (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  $-147 \text{ dB(W/(m}^2/100 \text{ MHz))}$ , 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** La banda 75.5-76 GHz también está atribuida a los servicios de aficionados y de aficionados por satélite a título primario hasta el año 2006. (CMR-2000)
- 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 (Tierraespacio) está limitada al enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite que utiliza satélites geoestacionarios. (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 geoestacionaria. A todas las altitudes de 0 a 1 000 km por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geoestacionarias ocupadas por sensores pasivos, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente producida por una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá exceder de  $-148 \text{ dB(W)/(m}^2 \cdot \text{MHz)}$ ) cualquiera que sea el ángulo de llegada. (CMR-2000)
- 5.562D** *Atribución adicional:* en Corea (Rep. de), las bandas 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, hasta 2015. (CMR-2000)
- 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 geoestacionaria. A todas las altitudes de 0 a 1 000 km por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geoestacionarias ocupadas por sensores pasivos, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente producida por una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá exceder de  $-144 \text{ dB(W)/(m}^2 \cdot \text{MHz)}$ ) 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** La banda de frecuencias 275-1 000 GHz puede ser utilizada por las administraciones para la experimentación y el desarrollo de distintos servicios activos y pasivos. Se ha reconocido que en esta banda es necesario efectuar las siguientes mediciones de rayas espectrales para los servicios pasivos:
- servicio de radioastronomía: 275-323 GHz, 327-371 GHz, 388-424 GHz, 426-442 GHz, 453-510 GHz, 623-711 GHz, 795-909 GHz y 926-945 GHz;
  - servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y servicio de investigación espacial (pasivo): 275-277 GHz, 294-306 GHz, 316-334 GHz, 342-349 GHz, 363-365 GHz, 371- 389 GHz, 416-434 GHz, 442-444 GHz, 496-506 GHz, 546-568 GHz, 624-629 GHz, 634-654 GHz, 659-661 GHz, 684-692 GHz, 730-732 GHz, 851-853 GHz y 951-956 GHz.

En esta parte del espectro, todavía en gran parte inexplorada, los futuros trabajos de investigación podrían conducir al descubrimiento de nuevas rayas espectrales y bandas del continuum que interesan a los servicios pasivos. Se insta a las administraciones a que adopten todas las medidas prácticamente posibles para proteger los servicios pasivos contra las interferencias perjudiciales hasta la fecha en que se establezca el Cuadro de atribución en estas bandas. (CMR-2000)



- MEX12** Existe un Convenio bilateral entre los Gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América, relativo al Servicio de Radiodifusión en A.M. en la Banda de Ondas Hectométricas, firmado en la Ciudad de México el 28 de agosto de 1986 y publicado en el **Diario Oficial de la Federación**, mediante Decreto de Promulgación, el 2 de septiembre de 1987.
- MEX13** La coordinación para la operación de la banda de 535 - 1 605 kHz, con otros países de América exceptuando los Estados Unidos, se realiza con base en el Acuerdo Regional sobre el Servicio de Radiodifusión por ondas hectométricas en la Región 2, firmado en Río de Janeiro, Brasil el 19 de diciembre de 1981, mismo que entró en vigor el 1 de julio de 1983.
- MEX14** El 11 de agosto de 1992, se firmó el Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América, para el uso de la banda de 1 605 - 1 705 kHz en el servicio de radiodifusión de AM. Las disposiciones del Acuerdo, se aplican al servicio de radiodifusión en la banda de frecuencias de 1 605 - 1 705 kHz. También se aplican para asegurar la compatibilidad entre estaciones de radiodifusión en esta banda y en el segmento de la banda de 1 585 - 1 605 kHz. La zona de coordinación comprende la franja de 450 Km a cada lado de la frontera común.
- MEX15** La coordinación para la operación de la banda 1 605 - 1 705 kHz, con otros países de América a excepción de los Estados Unidos, se efectúa con base en el Acuerdo Regional de Río de Janeiro, Brasil, que entró en vigor a partir del 1 de julio de 1990.
- MEX16** El 28 de noviembre de 1988, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Reglamento para instalar y operar estaciones radioeléctricas del Servicio de Aficionados.
- MEX17** Las especificaciones técnicas que deben cumplir los equipos y accesorios utilizados por las estaciones de aficionados, así como las disposiciones respecto a la instalación y operación de equipo, se establecen en la Norma Oficial Emergente, NOM-EM-086-SCT1-1994, publicada el 15 de diciembre de 1994 en el **Diario Oficial de la Federación** o aquella que la sustituya. La banda 75.5-76 GHz está atribuida a título primario a los servicios de aficionados y aficionados por satélite hasta el año 2006 (CMR2000). Se insta a los aficionados y aficionados por satélite que operan en la banda de 76-81 GHz, a que tomen todas las medidas necesarias para proteger el servicio de radioastronomía contra interferencias perjudiciales.
- MEX18** Los Estados Miembros de la CITEL, firmaron el Convenio Interamericano sobre el Servicio de Aficionados "Convenio de Lima", hecho en la ciudad de Lima, República del Perú, el 14 de agosto de 1987, cuyo propósito es autorizar temporalmente el ejercicio del Servicio de Aficionados en el territorio de un país, cuando lo solicite otro Estado Miembro.
- MEX18A** Los sistemas de comunicación a través de líneas eléctricas, conocidos como PLC o BPL, pueden operar en ciertos rangos de frecuencias comprendidos entre 1 700 KHz y 38 MHz. Actualmente se encuentran bajo estudio las condiciones bajo las cuales deberán operar en México este tipo de sistemas.
- MEX19** La banda 1 850 - 2 000 kHz, la utilizan principalmente las estaciones radiotelefónicas del servicio fijo y móvil.
- MEX20** Las frecuencias portadoras 2 065 kHz, 2 079 kHz, 2 082.5 kHz, 2 086 kHz, 2 093 kHz, 2 096.5 kHz, 2 100 kHz y 2 103.5 kHz, podrán ser utilizadas por las estaciones costeras de barco para transmitir señales radiotelefónicas en banda lateral única con portadora suprimida o reducida, sin que la potencia en la cresta de la envolvente exceda de 1 kW.
- MEX21** La frecuencia portadora de 2 182 kHz es una frecuencia internacional de socorro en radiotelefonía; las estaciones de barco, de aeronaves, de embarcaciones o dispositivos de salvamento y las radiobalizas de siniestros que utilicen frecuencias en las bandas utilizadas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz la emplearán para tal fin cuando pidan auxilio a los servicios marítimos. La frecuencia portadora de 2 182 kHz se empleará para la llamada y el tráfico de socorro, para las señales de radiobalizas de localización de siniestros, para la señal y mensajes de urgencia y para la señal de seguridad. En la frecuencia 2 182 kHz se utilizará

para transmitir señales radiotelefónicas en banda lateral única con portadora suprimida. Véase los Apéndices [13 y 19] del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

**MEX22** En el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), la frecuencia de 2 174.5 kHz se utiliza exclusivamente para el tráfico de socorro y seguridad empleando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Se prohíbe toda emisión capaz de causar interferencia perjudicial en esta frecuencia

**MEX23** En el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), la frecuencia de 2 187.5 kHz se utiliza exclusivamente para el tráfico de socorro y seguridad empleando la llamada selectiva digital.

**MEX24** El Servicio Móvil Aeronáutico (R) está reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas aéreas nacionales o internacionales de la aviación civil. La sigla (R) significa “en ruta”. El Plan de Adjudicación de Frecuencias entre 2 850 kHz y 22 000 kHz, se encuentra en el Apéndice 27 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

**MEX25** La frecuencia portadora (de referencia) aeronáutica de 3 023 kHz podrá utilizarse para la comunicación entre estaciones móviles que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento **aire-superficie**, así como para la comunicación entre tales estaciones y las estaciones terrestres participantes en las operaciones.

**MEX26** El Servicio Móvil Aeronáutico (OR) está destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas aéreas nacionales e internacionales de la aviación civil. Las siglas (OR) significan “fuera de ruta”. El Plan de

Adjudicaciones de Frecuencias entre 3 025 kHz y 18 030 kHz, se encuentran en el documento denominado Apéndice 26 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

**MEX27** El Servicio Móvil Marítimo en la banda de HF se rige internacionalmente por las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. Para los aspectos técnicos se deben consultar, entre otros, los Apéndices 16, 17, 18 y 25 de dicho Reglamento.

**MEX28** La frecuencia portadora de 4 125 kHz se utiliza para el tráfico de socorro y seguridad en radiotelefonía; además, puede ser utilizada por estaciones de aeronave para comunicar con estaciones del servicio móvil marítimo para fines de socorro y seguridad incluyendo las operaciones de búsqueda y salvamento. No están permitidas las emisiones que puedan causar interferencia perjudicial en esta frecuencia.

**MEX29** En el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), la frecuencia de 4 177.5 kHz se utiliza exclusivamente para el tráfico de socorro y seguridad empleando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha. No están permitidas las emisiones que puedan causar interferencia perjudicial en esta frecuencia.

**MEX30** En el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), la frecuencia de 4 207.5 kHz se utiliza exclusivamente para el tráfico de socorro y seguridad empleando la llamada selectiva digital. Se prohíbe toda emisión capaz de causar interferencia perjudicial en esta frecuencia. **Véase los artículos 32 y 33 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.**

**MEX31** En el Servicio Móvil Marítimo la frecuencia 4 209.5 KHz, del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), se utiliza exclusivamente para transmisiones de información marítima de seguridad (MSI), por estaciones costeras con destino a los barcos, incluidos avisos meteorológicos, de navegación, así como información urgente, empleando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

**MEX32** En el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), la frecuencia de 4 210 KHz se utiliza exclusivamente para la transmisión de información sobre seguridad en alta mar, por estaciones costeras con destino a los barcos, mediante telegrafía de impresión directa de banda estrecha.



**MEX33** En el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), la frecuencia de 6 268 kHz se utiliza exclusivamente para el tráfico de comunicaciones de socorro y seguridad empleando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha. No están permitidas las emisiones que puedan causar interferencia perjudicial en esta frecuencia.

**MEX34** En el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM), la frecuencia de 6 312 kHz se utiliza exclusivamente para llamadas de socorro y seguridad empleando la llamada selectiva digital.

Véase los artículos 32 y 33 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

**MEX35** La banda de 26 960 - 27 410 kHz se denomina BANDA CIVIL de conformidad con el Acuerdo por el que se fijan las condiciones de operación del Servicio Compartido para cortas distancias, Banda Civil, publicado por la S.C.T. en el **Diario Oficial de la Federación** el 7 de febrero de 1978.

**MEX36** Las disposiciones pertinentes sobre el uso de teléfonos inalámbricos que utilizan muy baja potencia y operan en las bandas de 46.6 - 47 MHz para las unidades de base, y 49.6 - 50 MHz para las unidades portátiles, se estipulan en el Acuerdo por el que se atribuyen a título secundario las bandas de frecuencias 46.6 MHz a 47 MHz y de 49.6 MHz a 50 MHz, para la operación de las unidades de base y portátiles, respectivamente, de los dispositivos utilizados como extensión telefónica, denominados teléfonos inalámbricos, publicado por la S.C.T. en el **Diario Oficial de la Federación** del 31 de julio de 1985.

**MEX37** Las características eléctricas, mecánicas y climatológicas, así como los métodos de prueba aplicables a los aparatos denominados teléfonos inalámbricos de baja potencia, con o sin conexión a la red telefónica, se especifican en la Norma Oficial Mexicana Emergente NOM-EM-053-SCT1- 1994, publicada el 16 de diciembre de 1994 en el **Diario Oficial de la Federación**. Las frecuencias de operación indicadas son 46.6 - 47.0/49.6 - 50.0 MHz, con 20 kHz de ancho de banda por canal.

**MEX38** Las especificaciones técnicas para los productos electrónicos y equipos transmisores de radiocomunicación que operan en muy altas o ultra altas frecuencias (VHF o UHF) con modulación en frecuencia, se encuentran contenidas en la Norma Oficial Mexicana, NOM-I-52/2-1983. Bandas referidas: 30 - 50 MHz, 148 - 174 MHz y 450 - 470 MHz.

**MEX39** En la banda de 54 - 72 MHz operan estaciones del servicio de radiodifusión de televisión (video y audio) en VHF: canal 2 (54 - 60 MHz), canal 3 (60 - 66 MHz) y canal 4 (66 - 72 MHz), utilizando potencias radiadas aparentes máximas de 100 kW.

**MEX40** Las condiciones que se aplican para el uso de las bandas de 54 - 72 MHz, 76 - 88 MHz y 174 - 216 MHz, se encuentran en el "Memorandum de Entendimiento entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y la Federal Communications Commission de los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas de 54 a 72 MHz, 76 a 88 MHz, 174 a 216 MHz y 470 a 806 MHz, para el Servicio de Radiodifusión de Televisión Digital, a lo largo de la frontera común". Dicho Memorandum fue firmado el 22 de julio de 1998.

**MEX41** Las especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión de televisión monocroma y a color (bandas de VHF y UHF), se encuentran contenidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-03-SCT1-1993, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión de televisión monocroma y a color (bandas VHF y UHF), publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de noviembre de 1993, modificada el 2 de febrero del 2000.

**MEX42** En México se utiliza el sistema de televisión NTSC.

**MEX42A** El 2 de julio de 2004 fue publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el Acuerdo por el que se Adopta el Estándar Tecnológico de Televisión Digital Terrestre y se Establece la Política para la Transición a la Televisión Digital Terrestre en México; dicho estándar es el A/53 de ATSC.

**MEX43** La banda de 72 - 73 MHz está atribuida al servicio fijo y móvil terrestre, para aplicaciones de corto alcance (menos de 100 metros), entre las cuales se encuentran las siguientes: control

de dispositivos de trabajo, ayudas manuales, apuntadores electrónicos, control de modelos para entretenimiento y en equipos de uso industrial. Véase el Acuerdo por el que se atribuye a los servicios fijo y móvil terrestres la banda de frecuencias de 72 a 73 MHz, para la operación de equipos transmisores de bajas potencias, para actuar dispositivos como los indicados en el Considerando Primero del presente Acuerdo, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 5 de octubre de 1982.

- MEX44** La banda de frecuencias 73 - 74.6 MHz se utiliza exclusivamente para el servicio de radioastronomía operando la frecuencia central de 73.8 MHz.
- MEX45** Las bandas 74.6 - 74.8 MHz y 75.2 - 75.4 MHz se utilizan para los servicios fijos y móviles de corto alcance (menos de 100 metros). Su aplicación es para transmisión de información dentro de edificios, plantas industriales, etc. Estas bandas por ser guardas para radionavegación aeronáutica, no deberán utilizarse en la cercanía de los aeropuertos.
- MEX46** En la banda 74.8 - 75.2 MHz operan exclusivamente las radiobalizas aeronáuticas, pertenecientes al servicio de radionavegación aeronáutica.
- MEX47** En la banda de 76 - 88 MHz operan estaciones del servicio de radiodifusión de televisión (audio y video) en VHF: canal 5 (76 - 82 MHz) y canal 6 (82 - 88 MHz).
- MEX48** En la banda 75.4 - 76 MHz operan sistemas radiotelefónicos fijo y móvil, con las limitaciones pertinentes para evitar interferencias perjudiciales a las estaciones de televisión de los canales 5 y 6 en VHF.
- MEX48A** La banda de 88 - 108 MHz está destinada para el servicio de radiodifusión sonora en FM.
- MEX49** El 11 de agosto de 1992, se firmó el Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América, relativo al servicio de radiodifusión en FM en la banda de 88 a 108 MHz, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** mediante decreto de promulgación, el 4 de agosto de 1995. En este documento se establecen las normas técnicas y procedimientos respectivos. El Acuerdo se aplica en una franja de 320 km. a cada lado de la frontera común.
- MEX50** Las especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 - 108 MHz, con portadora principal modulada en frecuencia, se encuentran contenidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-02-SCT1-1993, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 a 108 MHz; con portadora principal modulada en frecuencia, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de noviembre de 1993, incluyendo su correspondiente modificación, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el día 1 de febrero de 2000.
- MEX51** La banda 108 - 112 MHz se utiliza exclusivamente para el servicio de radionavegación aeronáutica, para la operación de sistemas de aterrizaje por instrumentos de las aeronaves (sistema ILS). La banda 112 - 117.975 MHz se utiliza para la operación de radiofaros no direccionales (NDB) de localización, y radiofaros omnidireccionales de VHF (VOR) que se emplean para la orientación efectiva de las aeronaves hacia el eje de rumbo deseado.
- MEX51A** Es de suma importancia no causar interferencias a los servicios comprendidos en estas bandas: 108 - 117.975 MHz y 117.975 - 137 MHz.
- MEX52** La frecuencia aeronáutica de emergencia 121.5 MHz, se utiliza con fines de socorro y urgencia en radiotelefonía. Esta frecuencia también podrá ser utilizada con este fin, por las estaciones de las embarcaciones o dispositivos de salvamento y las radiobalizas de localización de siniestros. Su frecuencia auxiliar 123.1 MHz, podrá ser utilizada por estaciones del servicio móvil aeronáutico, así como estaciones móviles y terrestres que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento; de necesitarse, las estaciones móviles del servicio móvil marítimo, podrán comunicarse en la frecuencia 123.1 MHz, bajo las condiciones del Artículo 31 y el Apéndice 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, para fines de socorro y seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico.

**MEX52A** La sub-banda 128.85 – 132.025 MHz está dedicada al control operativo aeronáutico (AOC), bajo la coordinación del SENEAM.

**MEX52B** La banda de 129 – 132 MHz se utiliza para las comunicaciones aeronáuticas operacionales.

**MEX53** La utilización de la banda 137 - 138 MHz, 148 - 149.9 MHz, 149.9 - 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 no geoestacionario está sujeta a la aplicación de los procedimientos de coordinación y notificación internacional establecidos por la UIT.

**MEX54** El 3 de agosto de 2007 se firmó, con carácter definitivo, en la Ciudad de México, Distrito Federal; el Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América relativo a la Adjudicación y Uso de la Banda de 138-144 MHz para Servicios Terrenales de Radiocomunicación Excepto Radiodifusión a lo Largo de la Frontera Común.

**MEX55** En la banda de 138.9 - 140.4 MHz, se encuentra operando una estación de radioastronomía para la investigación espacial de perturbaciones geomagnéticas, tales como tormentas geomagnéticas de origen solar, que causan severos daños en líneas de alta tensión, transformadores, teletipos, comunicaciones por radio, orientaciones con brújulas, etc. Dicha estación se encuentra ubicada en las cercanías de la ciudad de Tulancingo, en el Estado de Hidalgo.

**MEX56** Las bandas de 148 - 149.9 MHz y 150.05 - 174 MHz están destinadas a los servicios radiotelefónicos fijo y móvil en todo el país. En éstas, conjuntamente con la banda 450 - 470 MHz, se tiene el soporte de las radiocomunicaciones privadas de entidades gubernamentales, empresas paraestatales y empresas privadas, a través de estaciones fijas de base, móviles y portátiles formando redes de gran alcance mediante repetidores situados en cerros o grandes torres. La frecuencia de 156.8 MHz se utiliza internacionalmente para propósitos de socorro y seguridad en radiotelefonía, además, puede ser utilizada por las estaciones de aeronave con fines de seguridad exclusivamente. Se prohíbe toda emisión capaz de causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de socorro, alarma, urgencia o seguridad a la frecuencia 156.8 MHz.

**MEX56A** El 9 de diciembre de 1998 se firmó el Memorándum de Entendimiento entre el Department of Agriculture Forest Service y la Federal Communications Commission de los Estados Unidos de América y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos, para el Uso de Radiofrecuencias, Coordinación y Cooperación en caso de Emergencias, en los siguientes rangos 148 – 149.9 , 149.9 – 150.05, 150.05 – 156.7625, 156.7625 – 156.8375, 156.8375

– 174 y 450 – 470 MHz.

**MEX57** El 2 de julio de 1991, se firmó el Arreglo Administrativo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, relativo al uso de frecuencias para propósitos especiales por los respectivos países, tal como se manifiesta en el intercambio de cartas asociadas. Frecuencias que deben ser protegidas: 165.9750 MHz, 166.5250 MHz, 166.5750 MHz, 166.65 MHz, 166.1 MHz, 166.58 MHz, 167.05 MHz, 167.2 MHz, 167.275 MHz, 168.725 MHz, 463.45 MHz, 463.475 MHz, 468.45 MHz, 468.475 MHz, 162.6875 MHz, 164.4 MHz, 164.65 MHz, 164.8875 MHz, 165.2125 MHz, 165.375 MHz, 165.6875 MHz, 165.7875 MHz, 166.2 MHz, 166.4 MHz, 166.5125 MHz, 166.7 MHz, 167.025 MHz, 171.2875 MHz, 407.85 MHz y 415.70 MHz.

**MEX58** El 11 de agosto de 1992, se firmó en la Ciudad de Querétaro, México, el Arreglo Administrativo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, relativo a las frecuencias usadas por la Comisión Internacional de Límites y Aguas. Frecuencias que deberán recibir protección en diversas zonas: 162.025/162.175 MHz, 164.175 MHz, 172.475 MHz, 173.175 MHz, 164.475 MHz, 168.575 MHz, 172.775 MHz, 172.400/173.9625 MHz, 169.425 MHz, 173.175 MHz, 169.525 MHz, 171.925 MHz, 171.850 MHz, 172.600 MHz, 171.825 MHz y 172.625 MHz.

**MEX59** El 17 de noviembre de 1995, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Acuerdo por el que se establecen bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso libre. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento:

- A. Bandas de frecuencias en VHF.
  - I. De 151.6125 MHz a 151.6375 MHz.
  - II. De 154.5875 MHz a 154.6125 MHz.
- B. Bandas de frecuencias en UHF:
  - I. De 464.4875 MHz a 464.5125 MHz.
  - II. De 464.5375 MHz a 464.5625 MHz.
  - III. De 467.8375 MHz a 467.8625 MHz.
  - IV. De 467.8625 MHz a 467.8875 MHz.
  - V. De 467.8875 MHz a 467.9125 MHz.
  - VI. De 467.9125 MHz a 467.9375 MHz.

**MEX60** El 25 de septiembre de 1996, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Acuerdo por el que se establecen bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso libre. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento:

- A. Bandas de frecuencias en VHF:
  - I. De 153.0125 MHz a 153.2375 MHz.
  - II. De 159.0125 MHz a 159.2000 MHz.
  - III. De 163.0125 MHz a 163.2375 MHz.
- B. Bandas de frecuencias en UHF:
  - I. De 450.2625 MHz a 450.4875 MHz.
  - II. De 455.2625 MHz a 455.4875 MHz.
  - III. De 463.7625 MHz a 463.9875 MHz.
  - IV. De 468.7625 MHz a 468.9875 MHz.

**MEX60A** El 21 de agosto de 1998, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Acuerdo por el que se establecen bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso libre. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento. Las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso libre a nivel nacional, en Ultra Alta Frecuencia (UHF), serán las comprendidas dentro de los rangos siguientes:

Canal	Rango de frecuencias (MHz)	Frecuencia Central (MHz)
1	462.55625 - 462.56875	462.5625
2	462.58125 - 462.59375	462.5875
3	462.60625 - 462.61875	462.6125
4	462.63125 - 462.64375	462.6375
5	462.65625 - 462.66875	462.6625
6	462.68125 - 462.69375	462.6875
7	462.70625 - 462.71875	462.7125
8	467.55625 - 467.56875	467.5625
9	467.58125 - 467.59375	467.5875
10	467.60625 - 467.61875	467.6125
11	467.63125 - 467.64375	467.6375
12	467.65625 - 467.66875	467.6625
13	467.68125 - 467.69375	467.6875
14	467.70625 - 467.71875	467.7125

- MEX61** En la banda de frecuencias 148 - 149.9 MHz, 454 - 456 MHz y 459 - 460 MHz las comunicaciones de los servicios fijo y móvil no deberán ser interferidas por los servicios móviles por satélite proyectados para operar en órbita baja.
- MEX62** En la banda de 149.9 - 150.05 se proyecta la operación del servicio móvil terrestre por satélite (Tierra - espacio), el cual no debe limitar el desarrollo y utilización del servicio de radionavegación por satélite; la atribución a este último servicio, se hará efectiva hasta el 1 de enero del 2015. Por lo anterior no se permiten emisiones de los servicios fijo y móvil en esta banda.
- MEX62A** La frecuencia 162.025 MHz se utiliza para identificación automática de barcos y sistemas de vigilancia capaces de proporcionar un funcionamiento a escala mundial en alta mar.
- MEX62B** Se licitó la frecuencia 173.075 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de radiolocalización y recuperación de vehículos, en diversas regiones en toda la república y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de marzo de 2000.
- MEX63** En la banda de 174 - 216 MHz operan estaciones del servicio de radiodifusión de televisión (video y audio) en VHF: canal 7 (174 - 180 MHz), canal 8 (180 - 186 MHz), canal 9 (186 - 192 MHz), canal 10 (192 - 198 MHz), canal 11 (198 - 204 MHz) canal 12 (204 - 210 MHz) y canal 13 (210 - 216 MHz).
- MEX64** La banda 216 - 220 MHz está atribuida al servicio fijo para la operación de enlaces estudio planta de estaciones de radiodifusión en AM. En tanto que la banda 225 - 243 MHz, se destina para la operación de estaciones de radiodifusión, enlaces estudio-planta en AM y FM.
- MEX65** La banda de frecuencias 220 - 222 MHz se ha destinado para el servicio móvil terrestre mediante la aplicación de nuevas tecnologías de radiocanales de banda angosta.
- MEX66** El 16 de junio de 1994, se realizó en Williamsburg, Virginia, el Protocolo relativo a la adjudicación y uso de los canales en la banda de 220 - 222 MHz para los Servicios Móviles Terrestres a lo largo de la frontera común México – Estados Unidos. En este documento se establece un plan común para el uso equitativo de las bandas dentro de los 120 Km a cada lado de la frontera (Estados Unidos Mexicanos – Estados Unidos de América); asimismo, se establecen los criterios técnicos para regular el uso de los canales.
- MEX67** Se licitó la banda 220 - 222 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de radiocomunicación móvil terrestre, cuya convocatoria fue publicada el 19 de agosto de 1998.
- MEX68** La frecuencia central de 243 MHz no debe ser asignada a enlaces estudio-planta ni al servicio de música continua, dado que es utilizada exclusivamente por estaciones de embarcación o dispositivos de salvamento, así como por los equipos destinados a operaciones de salvamento.
- MEX69** La banda 251 - 323 MHz consta de 12 radiocanales de 6 MHz cada uno de ellos, en los cuales se transporta una señal de televisión (video y audio). También esta banda está disponible para enlaces estudio-planta y control remoto de las estaciones de radiodifusión sonora en AM y FM.
- MEX69** Las frecuencias 315 y 433 MHz se tienen previstas para la operación de dispositivos de identificación por radiofrecuencia de baja potencia y corto alcance (RFID). Aún no se determinan las condiciones de operación.
- MEX70** La banda 328.6 - 335.4 MHz es utilizada, específicamente, para la radioalineación del descenso de las aeronaves en los sistemas de aterrizaje por instrumentos.
- MEX71** El 27 de julio de 2005 se firmó el Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Department of State de los Estados

Unidos de América relativo a la Adjudicación y Uso de la Banda de 380-399.9 MHz para los Servicios Fijo y Móvil Terrenal Excepto Radiodifusión a lo Largo de la Frontera Común.

El 17 de julio de 2006 se firmaron las Enmiendas al Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Department of State de los Estados Unidos de América relativo a la Adjudicación y Uso de la Banda de 380-399.9 MHz para los Servicios Fijo y Móvil Terrenal Excepto Radiodifusión a lo Largo de la Frontera Común , firmado en la Ciudad de México el 27 de julio de 2005.

**MEX72** La banda 380-399.9 MHz se utiliza para la operación de sistemas dedicados a Seguridad, aunque actualmente continúan operando en este segmento algunos enlaces fijos punto a punto.

**MEX73** La banda 335.4 - 365 MHz se utiliza para el servicio fijo multicanal de baja capacidad (5-12, 24 y 72 canales telefónicos). En tanto que la banda 365 - 399.9 MHz se utiliza para el mismo servicio pero limitado hasta 24 canales telefónicos por frecuencia asignada. El segmento 380 - 399.9 MHz, está destinado para servicios especiales, teniendo prioridad sobre cualquier otro tipo de servicios.

**MEX74** En la banda de 399.9 - 406 MHz operan sistemas meteorológicos para la medición del nivel de lluvias, de contaminación en ciudades, del mar en diversos puntos de la tierra, de contaminación por erupción de volcanes, velocidades del viento, grados de contaminación del mar, y sistemas para la ubicación de huracanes, ciclones, etc., también para establecer comunicaciones de datos entre satélites. Por su naturaleza dichos servicios no deben ser interferidos.

**MEX75** La banda 406 - 406.1 MHz está atribuida al servicio móvil por satélite, a nivel mundial se utiliza exclusivamente por las radiobalizas de localización de siniestros, con fines de apoyar la seguridad de la vida humana. Existen satélites muy sofisticados que captan las emisiones de dichos dispositivos desde tierra, mar o aire en casos de peligro o de accidentes. Queda prohibida cualquier emisión que pueda causar interferencia perjudicial a los usos autorizados en esta banda.

**MEX76** El servicio fijo telefónico rural mediante sistemas analógicos de Radio Acceso Múltiple (RAM) a nivel nacional, cuenta con 47 pares de frecuencias en las bandas de 406.100 - 407.300 MHz y 416.100 - 417.300 MHz, con emisiones de 16 kHz en cada frecuencia. Estos sistemas se irán despejando gradualmente dentro de un plazo que concluye el primer semestre de 2009 y pasarán a operar en las sub-bandas 453.000 – 457.475 MHz / 463.000 – 467.475 MHz (Ver publicación en el **Diario Oficial de la Federación** del Acuerdo por el cual se atribuye la banda de 406.1 a 430 MHz, para la operación de sistemas de relevadores radioeléctricos analógicos, en sus modalidades monocanal, multiacceso y multicanal con capacidades de 5, 12, 24 o hasta 72 canales telefónicos por canal radioeléctrico, de fecha 4 de julio de 1985) .

**MEX77** El 27 de julio de 2005 se firmó el Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Department of State de los Estados Unidos de América relativo a la Adjudicación y Uso de la Banda de 406.1-420 MHz para los Servicios Fijo y Móvil a lo Largo de la Frontera Común.

**MEX78** Las plantas generadoras y centros de distribución de energía eléctrica asociados utilizan para sus comunicaciones de voz y datos a nivel nacional, las bandas 407.300 - 414.950 MHz y 422.300 - 430.000 MHz.

**MEX79** Las emisiones de los sistemas de radiotelefonía rural de la banda 406.1 - 430 MHz, no deberán invadir la banda adyacente de 406 - 406.1 MHz, que está destinada exclusivamente para propósitos de seguridad de la vida humana. México está evaluando la posibilidad de introducir el servicio móvil terrestre en esta banda.

**MEX79A** En mayo de 2005, el Comité Consultivo Permanente II: Radiocomunicaciones incluyendo Radiodifusión, adoptó la recomendación CCP.II/REC. 10 (V-05): "Uso de las bandas de 410-430 y 450-470 MHz para servicios fijos y móviles para comunicaciones digitales, particularmente en áreas de densidad demográfica baja.

- MEX80** En la banda de frecuencias de 430 - 433 MHz se tiene prevista la operación de dispositivos de corto alcance (RFID).
- MEX81** En la banda de frecuencias de 440 - 450 MHz operan sistemas radiotelefónicos privados. En esta banda se encuentran frecuencias para la red sísmológica nacional. Adicionalmente, esta banda, junto con la de 485 - 495 MHz, se utiliza para acceso local inalámbrico fijo.
- MEX82** Se licitaron las bandas 440-450 y 485-495 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de junio de 1997.
- MEX82A** En el Informe Provisional de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2007 se cita la banda de 450 – 470 MHz como candidata para IMT.
- MEX83** Las sub-bandas 453.000 – 457.475 MHz / 463.000 – 467.475 MHz fueron asignadas para la prestación del servicio telefónico en determinadas localidades consideradas dentro del Fondo de Cobertura Social de las Telecomunicaciones, cuyas dos primeras etapas ya fueron licitadas.
- MEX84** Consultar el Acuerdo por el que se atribuye a los servicios fijo y móvil que se indican en el mismo, el uso de la banda de 450 - 470 MHz, publicado por la S.C.T. en el **Diario Oficial de la Federación** el 1 de diciembre de 1977.
- MEX85** La banda de 450 - 470 MHz es extensamente utilizada en ciudades y regiones de todo el país. En esta banda, en conjunto con la de 148 - 174 MHz descansa el soporte nacional de radiocomunicaciones privadas de entidades gubernamentales, empresas paraestatales y privadas, a través de estaciones fijas de base, móviles y portátiles formando redes de gran alcance mediante repetidores situados en cerros o grandes torres. También existen sistemas de telefonía rural.
- MEX86** Se destinan las bandas de 470 - 608 MHz (canales de TV del 14 al 36) y de 614 - 806 MHz (canales de TV del 38 al 69), para el servicio de radiodifusión de televisión. Las condiciones que se aplican para su uso se encuentran en el Acuerdo relativo a la asignación y utilización de canales de radiodifusión para televisión en el rango de frecuencias de 470 – 806 MHz (canales 14-69) a lo largo de la frontera México – Estados Unidos, y en las normas técnicas publicadas por la S.C.T.
- MEX87** Se destina la banda de 470 - 512 MHz en forma compartida con el servicio de radiodifusión de televisión, para los servicios fijo y móvil terrestre en aquellas poblaciones cercanas a la frontera con los Estados Unidos de América, o las que tengan una gran densidad de población: México, D.F., Guadalajara, Jal., Monterrey, N.L., etc. Las condiciones que se aplican a dicha compartición son proporcionadas por la S.C.T.
- MEX88** El 16 de junio de 1994, se firmó el Protocolo relativo al uso de la banda 470 - 512 MHz para el servicio móvil terrestre a lo largo de la frontera común México – Estados Unidos.
- MEX89** El 1 y 8 de noviembre de 2006, se suscribió en la Ciudad de México y en la ciudad de Antalya, Turquía, respectivamente, el Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América Relativo a la Adjudicación y Uso de la Banda de 698-806 MHz para Servicios de Radiocomunicación Terrenal excepto Radiodifusión a lo Largo de la Frontera Común.
- MEX90** Las asignaciones para los servicios Fijo y Móvil se irán otorgando conforme lo permita la liberación de los canales 52 al 69 de TV en el proceso de transición de la TV Analógica a la TV Digital.
- MEX91** La banda de 806 - 890 MHz está destinada en exclusiva para los servicio móviles y se cuenta con un Acuerdo bilateral entre México y los Estados Unidos para regular su uso en la zona fronteriza.
- MEX91A** Se licitaron las bandas 806-821/851-866 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias del espectro

radioeléctrico, para la prestación del servicio de Radiocomunicación Móvil Terrestre: Servicio Móvil de Radiocomunicación Especializada de Flotillas con cobertura en las áreas básicas de servicio que conforman las zonas Norte Uno y Dos, y Centro-Sur. Las convocatorias en comento fueron publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 12 de julio de 2004.

**MEX92** Los rangos de 806 - 821/851 - 866 MHz, radiocomunicación móvil especializada de flotillas en rutas carreteras y ciudades; rangos de 821 - 824/866 - 869 MHz, radiocomunicación para seguridad pública. Ver NOM-084-SCT1-2002, Telecomunicaciones-Radiocomunicación-Especificaciones técnicas de los equipos transmisores destinados al servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 17 de abril de 2003.

**MEX93** Las bandas 824 – 849 y 869 – 894 MHz se encuentran concesionadas para el servicio de Telefonía Móvil Celular, específicamente, los rangos de 824 - 825/869 - 870 MHz ampliación para radiotelefonía celular a concesionarios “A”; rangos de 825 - 835/870 - 880 MHz, radiotelefonía celular destinada a concesionarios “A” y rangos de 835 - 845/880 - 890 MHz, radiotelefonía celular destinada a concesionarios “B”. El rango de 845 - 846.5/890 - 891.5 MHz se destina para ampliación de telefonía celular “A”; los rangos de 846.5 - 849/891.5 - 894 MHz para ampliación de telefonía celular “B”.

**MEX93A** Los rangos de 849 - 851/894 - 896 MHz para telefonía pública a bordo de aeronaves.

**MEX94** El 16 de junio de 1994, se firmó el Protocolo relativo al uso de las bandas de 806 - 824/851 – 869 MHz y 896 - 901/935 - 940 MHz para el Servicio Móvil Terrestre a lo largo de la frontera común México – Estados Unidos. En este documento se establece un plan común para el uso de frecuencias dentro de los 110 km a cada lado de la frontera; asimismo, se establecen los criterios técnicos para el uso de frecuencias y los procedimientos de coordinación. Por último, se identifican canales de ayuda mutua para seguridad pública.

**MEX95** El uso y planes de frecuencias de las bandas 806 - 821/851 - 866 MHz, 821 - 824/866 – 869 MHz y 896 - 901/935 - 940 MHz, son acordes con las Recomendaciones CCP.III/REC.20 (V-96) y CCP.III/REC.28 (VI-96), aprobadas respectivamente, por la Quinta y Sexta Reunión del Comité Consultivo Permanente III: Radiocomunicaciones de CITEL.

**MEX96** El 16 de junio de 1994, se firmó el Protocolo concerniente a las condiciones de uso de la banda 824 - 849 y 869 - 894 MHz para los Servicios Públicos de Radiocomunicación empleando sistemas celulares a lo largo de la frontera común México – Estados Unidos.

En este documento se establece un plan común para el uso de frecuencias dentro de los 72 km a cada lado de la frontera; asimismo, se establecen los criterios técnicos para el uso de frecuencias y los procedimientos de coordinación respectivos.

**MEX97** Las especificaciones técnicas para los sistemas de radiotelefonía con tecnología celular que operan en la banda de 800 MHz, se encuentran contenidas en la Norma NOM-081-SCT1-1993, Sistemas de radio telefonía con tecnología celular que operan en la banda de 800 MHz, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de agosto de 1994. Bandas comprendidas: 824 - 849/869 - 894 MHz.

**MEX98** El 16 de junio de 1994, México firmó con Estados Unidos, el Protocolo concerniente al uso de las bandas de 849 - 851 MHz y 894 - 896 MHz para el Servicio Público de Radiocomunicación Aire a Tierra. En este documento se establece un plan común para el uso de frecuencias dentro de los 885 km a cada lado de la frontera y se establecen los criterios técnicos para el uso de las bandas.

**MEX99** En la banda de 890 - 960 MHz se han introducido otros servicios, entre los cuales se encuentra el fijo para transmisión de datos de telemetría y telecomando, para sistemas monocanales, punto a punto en las bandas 953.000-956.1/956.6-959.700 MHz y punto a multipunto en 928.00625- 928.8375/952.00625-952.8375 MHz.

**MEX99A** Se licitaron las bandas 901-902, 930-931 y 940-941 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de comunicación personal de banda



angosta, y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de septiembre de 1998.

**MEX99B** Se licitaron las bandas 929-930/931-932 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de radiolocalización móvil de personas, cuya convocatoria se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de septiembre de 1998.

**MEX99C** Se licitaron las bandas 929-930/931-931.8500 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de radiolocalización móvil de personas, y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de julio de 1996.

**MEX100** México ha adoptado la designación de las bandas 901 - 902 MHz, 930 - 931 MHz y 940 - 941 MHz para la implementación de Sistemas Personales de Comunicaciones de banda angosta, tal como se describe en la Recomendación CCP.III/REC.18 aprobada por la Quinta Reunión del Comité Consultivo Permanente III: Radiocomunicaciones de CITELE.

**MEX101** El 16 de mayo de 1995, se firmó el Protocolo relativo al uso de las bandas de 901 - 902 MHz, 930 - 931 MHz y 940 - 941 MHz para los Servicios de Comunicaciones Personales, a lo largo de la frontera común México - Estados Unidos. En este documento se establece un plan común para el uso equitativo de las bandas dentro de los 120 km a cada lado de la frontera; asimismo, se establecen los criterios técnicos para el uso de los canales.

**MEX102** El 7 de marzo de 2006 la Secretaría emitió el "Acuerdo por el que se establece la política para servicios de banda ancha y otras aplicaciones en las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico 902 a 928 MHz; 2,400 a 2,483.5 MHz; 3,600 a 3.700 MHz; 5,150 a 5,250 MHz; 5,250 a 5,350 MHz; 5,470 a 5,725 MHz y 5,725 a 5,850 MHz", el cual fue publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de marzo de 2006. En dicho Acuerdo las bandas de frecuencias 3,600 a 3.700 MHz y 5,470 a 5,725 MHz se clasifican como espectro de uso determinado; el resto de las bandas se clasifican como espectro de uso libre a nivel nacional.

**MEX103** La banda de frecuencias de 902 - 928 MHz está destinada para aplicaciones del servicio fijo y móvil utilizando tecnologías convencionales, cuyas aplicaciones principales son la transmisión de datos de baja velocidad y la operación de sistemas meteorológicos, dando la protección necesaria a los equipos Industriales Científicos y Médicos (ICM).

**MEX104** En el "Acuerdo por el que se establece la política para servicios de banda ancha y otras aplicaciones en las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico 902 a 928 MHz; 2,400 a 2,483.5 MHz; 3,600 a 3.700 MHz; 5,150 a 5,250 MHz; 5,250 a 5,350 MHz; 5,470 a 5,725 MHz y 5,725 a 5,850 MHz" se fijan las condiciones de operación para las bandas 902 a 928 MHz; 2,400 a 2,483.5 MHz; 5,150 a 5,250 MHz; 5,250 a 5,350 MHz.

**MEX105** Las bandas de frecuencias 929 - 930 MHz y 931 - 932 MHz se destinan para el servicio de radiolocalización móvil de personas ("paging").

**MEX106** El 27 de febrero de 1997, se firmó el Protocolo concerniente al uso de las bandas de frecuencias 929 - 930 MHz y 931 - 932 MHz para el servicio de radiolocalización móvil de personas ("paging") a lo largo de la frontera común México - Estados Unidos. El propósito de ese documento es establecer y adoptar un plan común para el uso de las bandas antes referidas para "aging" de una vía, dentro de los 120 km a cada lado de la frontera común; identificar canales para uso compartido y establecer criterios para permitir a cada administración regular el uso de sus canales.

**MEX107** El 16 de junio de 1994, se firmó el Protocolo relativo a la adjudicación y utilización de canales en las bandas de 932 - 932.5 MHz y 941 - 941.5 MHz, para el servicio fijo punto a multipunto a lo largo de la frontera común México - Estados Unidos. En este documento se establece y adopta un plan común para el uso de las bandas antes referidas, dentro de una distancia de 113 km a cada lado de la frontera común, de igual forma, se establecen las condiciones y criterios técnicos para el uso de las frecuencias.

- MEX108** El 26 de abril de 1996, se firmó el Protocolo concerniente al uso de canales en las bandas de 932.5 - 935 MHz y de 941.5 - 944 MHz para los servicios fijos punto a punto a lo largo de la frontera común México – Estados Unidos. En este documento se establece y adopta un plan común para el uso de las bandas antes referidas, dentro de una distancia de 60 km a cada lado de la frontera común.
- MEX109** La banda 960 - 1 215 MHz se usa única y exclusivamente para propósitos de seguridad y control de los vuelos nacionales e internacionales de aeronaves a fin de salvaguardar la vida humana.
- MEX109A** El Sistema Europeo de Navegación y Posicionamiento Galileo operará en los rangos de 1164 – 1215 MHz, 1260 – 1300 MHz y 1559 – 1591 MHz.
- MEX109B** Las bandas de frecuencias 1 227.60 MHz y 1 575.42 MHz se utilizan para el sistema de posicionamiento global: GPS.
- MEX110** La banda 1 429 - 1 525 MHz, se utiliza extensamente para establecer comunicaciones de radiotelefonía multicanal de punto a punto con capacidades de 120 comunicaciones de voz por frecuencia asignada y sirve para satisfacer las necesidades de empresas públicas, privadas y paraestatales. Actualmente está en estudio el Plan de frecuencias para su eventual transferencia a otras bandas, a fin de dar cabida a la radiodifusión sonora digital.
- MEX111** La banda de 1 452 - 1 492 MHz está proyectada para el servicio de radiodifusión por satélite y para el servicio de radiodifusión terrenal, limitándose a la operación de sistemas de radiodifusión sonora digital.
- MEX112** Las bandas de 1 525 - 1 559 MHz y 1 626.5 - 1 660.5 MHz (Banda L), serán utilizadas por el Sistema de Satélites Mexicanos Solidaridad para proporcionar servicios móviles terrestres, marítimos y aeronáuticos.
- MEX113** El 18 de junio de 1996 se firmó entre México, Canadá, los Estados Unidos de América, la Federación Rusa e Inmarsat el Memorandum de Entendimiento para la Coordinación entre Sistemas de determinados Sistemas Móviles de Satélites Geoestacionarios que operan en las bandas 1525- 1544 MHz / 1545-1559 MHz y 1626.5-1645.5 MHz / 1646.5 – 1660.5 MHz y sus correspondientes Acuerdos Operativos.
- MEX114** El servicio móvil en esta banda estará sujeto a coordinación con el servicio móvil por satélite.
- MEX115** Las bandas 1 710-1 770 MHz / 2 110 – 2 170 MHz, se han identificado en México para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT-2000), también conocidas como Comunicaciones Móviles de Tercera Generación.
- MEX115-A** Se licitaron las bandas 1850-1910/1930-1990 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de junio de 1997.
- MEX115-B** Se licitaron las bandas 1850-1910/1930-1990 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 12 de julio de 2004.
- MEX116** El 16 de mayo de 1995, se firmó el Protocolo relativo al uso de la banda 1 850 - 1 990 MHz para los Servicios de Comunicaciones Personales, a lo largo de la frontera común México – Estados Unidos. En este documento se establece un plan común para el uso equitativo de las bandas dentro de los 72 km a cada lado de la frontera; asimismo, se establecen los criterios técnicos para el uso de los canales y los procedimientos de coordinación respectivos.
- MEX117** Las bandas de frecuencias 1 850 - 1 910 MHz y 1 930 - 1 990 MHz se destinan para servicios de comunicación fija y móvil incluyendo los Servicios de Comunicación

Personal (PCS). Se ha adoptado la subdivisión de la banda 1 850 - 1 990 MHz como se muestra en la Recomendación

CCP.III/REC.11 (III-95), aprobada por la Tercera Reunión del Comité Consultivo Permanente III:

Radiocomunicaciones de CITELE:

Bloque	Sub-banda	Sub-banda apareada
<b>A</b>	1 850 - 1 865 MHz	1 930 - 1 945 MHz
<b>B</b>	1 870 - 1 885 MHz	1 950 - 1 965 MHz
<b>C</b>	1 895 - 1 910 MHz	1 975 - 1 990 MHz
<b>D</b>	1 865 - 1 870 MHz	1 945 - 1 950 MHz
<b>E</b>	1 885 - 1 890 MHz	1 965 - 1 970 MHz
<b>F</b>	1 890 - 1 895 MHz	1 970 - 1 975 MHz
	1 910 - 1 930 MHz	<b>(no apareada)</b>

**MEX118** México, con base en sus necesidades y regulaciones nacionales, analiza la atribución de la banda 1 910 - 1 930 MHz, teniendo en cuenta las Recomendaciones de la UIT y de CITELE.

**MEX118A** En la sub-banda 1910 – 1930 MHz operan sistemas de acceso de muy baja potencia y se estudia su utilización para otros sistemas de acceso y de última milla.

**MEX119** En cuanto a los procedimientos de reasignación de frecuencias a estaciones del servicio fijo en la banda de 1 850 - 1 990 MHz para dar cabida a los Servicios de Comunicación Personal, la Tercera Reunión del Comité Consultivo Permanente III: Radiocomunicaciones de CITELE, aprobó la Recomendación CCP.III/REC.8 (III-95).

**MEX120** El 14 de noviembre de 1997, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, la Resolución por la que se establecen los lineamientos para llevar a cabo el despeje de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, ubicadas dentro de los rangos de los 1 850 - 1 990, 440 - 450 y 485 - 495 MHz, así como 3.4 - 3.7 GHz, para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil.

**MEX121** Las bandas 1 885 - 2 025 MHz y 2 110 - 2 200 MHz están destinadas a nivel mundial a las administraciones que desean introducir las telecomunicaciones móviles internacionales – 2000 (IMT – 2000), conocidas anteriormente como Futuros Sistemas Públicos de Telecomunicaciones Móviles Terrestres (FSPTMT). Dicha utilización no excluye el uso de estas bandas por otros servicios a los que están atribuidas. Las bandas de frecuencias deberían ponerse a disposición de las IMT-2000 de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 212 (Rev.CMR-97). Véase también la Resolución 223 (CMR-2000).

**MEX122** La banda de frecuencias 2 025 - 2 110 MHz, se utiliza para enlaces accesorios de televisión, para la transmisión remota de material noticioso y de eventos especiales, desde el lugar de la escena hacia los estudios. La potencia de salida del transmisor no excederá de 20 W para estaciones fijas y 12 W para estaciones móviles.

**MEX123** En la banda 2 300 - 2 450 MHz operan sistemas digitales de multiacceso para proporcionar el servicio de telefonía rural a nivel nacional, asimismo, en esta banda operan sistemas de punto a multipunto para proporcionar el servicio de radiotransmisión de datos a 64 Kb/s para los usuarios dentro de las ciudades más pobladas del país. En esta banda operan sistemas digitales de radioacceso múltiple para servicios de algunas entidades de la Administración Pública.

**MEX124** En la utilización de la banda 2 300 - 2 450 MHz, se deberá tener en cuenta que en la zona fronteriza de México, colindante con los Estados Unidos de América, no serán posibles las aplicaciones señaladas en la nota **[MEX123]**, ni de radiodifusión sonora digital

que proyecta la administración de los Estados Unidos, hasta no contar con procedimientos de coordinación aceptados por ambos países (CAMR-92).

**MEX125** En la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1997, México atribuyó la banda 2 310 - 2 360 MHz, a título primario, al servicio de radiodifusión por satélite (sonora) y al servicio de radiodifusión sonora terrenal complementario (DARS). Su utilización está limitada a la radiodifusión sonora digital. Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 2 310 - 2 360 MHz, requerirán de notificación y coordinación con los países cuyos servicios puedan resultar afectados. Su utilización está limitada a la radiodifusión sonora digital y sujeta a las disposiciones de la Resolución 528 (CAMR-92) con excepción del *resuelve* 3, con respecto a la limitación impuesta a los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite en los 25 MHz superiores en los sistemas de radiodifusión por satélite. (CMR-2000).

El **Diario Oficial de la Federación** publicó el 16 de julio de 2001, el Decreto Promulgatorio del Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América en relación al Uso de la Banda de 2310-2360 MHz, firmado en la Ciudad de México el 24 de julio de dos mil.

**MEX126** Las especificaciones técnicas, la instalación y operación de sistemas de radioacceso múltiple por medio de relevadores radioeléctricos punto-multipunto, en la banda 2 300 - 2 450 MHz, para proporcionar el servicio de telefonía rural, se establecen en la Norma Oficial Mexicana Emergente NOM-EM-088-SCT1-1994 "Sistemas de relevadores radioeléctricos del servicio fijo multicanal que operan en la banda de 2300-2450 MHz.", publicada el 27 de diciembre de 1994, en el **Diario Oficial de la Federación**. Esta Norma está siendo revisada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Telecomunicaciones.

**MEX126A** Las sub-bandas 2 300 – 2 325 MHz, 2 350 – 2 400 MHz y 3 300 – 3 400 MHz se encuentran bajo estudio, para aplicaciones de acceso de banda ancha.

**MEX127** En la banda 2500 – 2690 MHz operan servicios concesionados de TV y Audio Restringidos vía microondas así como de transmisión bidireccional de datos y señales de voz.

**MEX127A** Revisar Artículo TERCERO TRANSITORIO del "Acuerdo de convergencia de servicios fijos de telefonía local y televisión y/o audio restringidos que se proporcionan a través de redes públicas alámbricas e inalámbricas" publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 3 de octubre de 2006.

**MEX128** Actualmente, la banda 2 500 - 2 690 MHz está destinada primordialmente para el Servicio Restringido de Señales de Televisión y Audio vía microondas (TV y Audio de paga) en las principales ciudades del país, considerando también sus correspondientes zonas conurbadas, no obstante, también a sido identificada por la CMR-2000, para posible uso por los sistemas IMT-2000; dicha identificación no establece prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. Esta banda se licitó para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación de los servicios de televisión y radio restringido por microondas, y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 25 de julio de 1997.

Posteriormente, se licitó esta banda para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación de los servicios de televisión y audio restringidos por microondas, con cobertura en regiones que cuentan con sistemas de televisión y audio restringidos por microondas, y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 23 de septiembre de 1999.

**MEX129** El 18 de febrero de 1991, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Acuerdo por el que se establecen las condiciones para la instalación, operación y explotación de redes públicas de radiocomunicación fija para prestar servicio público de televisión restringida, aplicable en la banda de frecuencias 2 500 - 2 690 MHz.

- MEX130** El 18 de febrero de 1991, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Acuerdo por el que se establecen las condiciones para la instalación, operación y explotación de redes públicas de radiocomunicación fija para prestar servicio al público de radio restringido con señal digitalizada, aplicable en la banda de frecuencias 2 500 - 2 690 MHz.
- MEX131** El 1 de diciembre de 1997, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, la Resolución por la que se establecen los lineamientos para llevar a cabo el despeje de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico ubicadas dentro del rango de los 2 500 - 2 690 MHz, para la prestación del servicio de televisión y radio restringido.
- MEX132** El 11 de agosto de 1992, se firmó el Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América, concerniente a la asignación de frecuencias y uso de la banda de 2 500 - 2 686 MHz a lo largo de la frontera común. El propósito de este documento, es establecer un procedimiento para la asignación de frecuencias y uso de la banda de 2 500 - 2 686 MHz para los servicios de distribución punto a multipunto dentro de los 80 Km. a cada lado de la frontera común. Este Acuerdo se modificó el 18 de octubre de 1998 para incorporar los sistemas digitales.
- MEX133** Las bandas de 2 700 - 2 900 MHz y 5 600 - 5 650 MHz, son utilizadas ampliamente por radares meteorológicos instalados en tierra.
- MEX133A** Se licitó la banda 3 400 - 3 700 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de junio de 1997. La banda de 3.6 – 3.7 GHz fue clasificada como espectro de uso determinado a través del Acuerdo por el que se establece la política para servicios de banda ancha y otras aplicaciones en las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico 902 a 928 MHz; 2,400 a 2,483.5 MHz; 3,600 a 3,700 MHz; 5,150 a 5,250 MHz; 5,250 a 5,350 MHz; 5,470 a 5,725 MHz y 5,725 a 5,850 MHz, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** del 13 de marzo de 2006.
- MEX134** El segmento 3 400 - 3 600 MHz se ha dividido 4 en pares de bloques de 25 MHz, con separaciones dúplex de 100 MHz.
- MEX135** En el informe provisional de la CMR07 se cita la banda 3 400 – 4 200 MHz como banda candidata para las IMT.
- MEX136** Las bandas de 3 700 - 4 200 MHz (espacio – Tierra) y 5 925 - 6 425 MHz (Tierra – espacio), son utilizadas por el Sistema de Satélites Mexicanos (Banda C).
- MEX137** Se están realizando los estudios necesarios para la posible utilización de la banda 4 940 – 4 990 MHz para la operación de sistemas de Seguridad Pública y Protección Civil.
- MEX138** En la banda de frecuencias 5 550 – 5 610 MHz operarán próximamente los Sistemas Globales de Navegación por Satélite (GNSS) que sustituirán a los actuales sistemas ILS (Ver MEX51).
- MEX139** El 14 de abril de 2006 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Resolución por medio de la cual la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide las condiciones técnicas de operación de la banda 5 725 a 5 850 MHz, para su utilización como banda de uso libre.
- MEX140** Con la finalidad de establecer un procedimiento para la coordinación de la operación de las estaciones terrenas en la banda de 5 925 - 6 425 MHz (6 GHz), con estaciones fijas terrenales en la misma banda de frecuencias, el 2 de julio de 1991, se firmó el Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América, relativo al procedimiento de coordinación de estaciones terrenas.
- MEX141** El 8 de noviembre de 1996, se firmó el Protocolo concerniente a la transmisión y recepción de señales de satélites para la prestación de los servicios de difusión directa al hogar por satélite en los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América. Las bandas a las que se hace referencia en el Protocolo son las siguientes:

Para servicios de Difusión Directa al Hogar por Satélites de Servicio Fijo (DDH-SSF):

<b>Enlace ascendente</b>	<b>Enlace descendente</b>
5.925 - 6.425 GHz	3.70 - 4.20 GHz
6.725 - 7.025 GHz	4.50 - 4.80 GHz
12.75 - 13.25 GHz	10.70 - 10.95 GHz
	11.20 - 11.45 GHz
13.75 - 14.0 GHz	11.45 - 11.70 GHz
	10.95 - 11.20 GHz
14.0 - 14.50 GHz	11.70 - 12.20 GHz

Para servicios por Satélites de Radiodifusión (SSR):

<b>Enlace ascendente</b>	<b>Enlace descendente</b>
17.30 - 17.80 GHz	12.20 - 12.70 GHz

**MEX142** El 16 de octubre de 1997, se firmó el Protocolo concerniente a la transmisión y recepción de señales de satélites para la prestación de servicios fijos por satélite en los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América. En este documento se establecen las condiciones y los criterios técnicos para la prestación de Servicios Fijos por Satélite, hacia, desde, y dentro de los territorios de ambos países. Las bandas a las que se aplica el Protocolo son las siguientes:

<b>Enlace ascendente</b>	<b>Enlace descendente</b>
5.925 - 6.425 GHz	3.70 - 4.20 GHz
6.725 - 7.025 GHz	4.50 - 4.80 GHz *
12.75 - 13.25 GHz	10.70 - 10.95 GHz
	11.20 - 11.45 GHz
13.75 - 14.0 GHz	11.45 - 11.70 GHz
	10.95 - 11.20 GHz
14.0 - 14.50 GHz	11.70 - 12.20 GHz
17.30 - 17.80 GHz	12.20 - 12.70 GHz
27.50 - 30.00 GHz	17.70 - 20.20 GHz

**MEX143** La banda de 4 400 - 5 000 MHz está destinada para sistemas de microondas punto a punto que intercomunican a las principales ciudades del país.

**MEX144** La banda de 5 850 - 8 500 MHz se utiliza extensamente por el servicio fijo multicanal para sistemas de microondas punto a punto.

**MEX145** Con el fin de establecer las especificaciones técnicas para los servicios relativos a la conducción de señales entre puntos fijos mediante el uso de satélites mexicanos, se publicó el 22 de diciembre de 1994 en el **Diario Oficial de la Federación**, las Normas Oficiales Mexicanas Emergentes NOM-EM-113-SCT1-1994 y, NOM-EM-113/2-SCT1-1994 (Parte 2: Antenas de transmisión). Bandas comprendidas por dichas Normas:

<b>Enlace ascendente</b>	<b>Enlace descendente</b>
5.925 - 6.425 GHz	3.70 - 4.20 GHz
14.0 - 14.5 GHz	11.7 - 12.2 GHz

**MEX145A** Se licitó la banda de frecuencias de 7110 a 7725 MHz para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces punto a punto, y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 14 de octubre de 1998.

**MEX146** La banda de frecuencias 10.15 - 10.30/10.50 - 10.65 GHz, se emplea para sistemas de microondas punto a multipunto. Para ello, se ha segmentado la banda en 5 bloques apareados de 30 MHz con separación dúplex de 350 MHz. Dado que en la banda de 10.55 - 10.68 GHz operan algunos enlaces punto a punto para apoyar los servicios de radiotelefonía celular y de radiocomunicación especializada de flotillas, entre otros; se procurará garantizar la convivencia entre sistemas o, en su defecto, el cambio de frecuencias correspondiente.

El día 30 de septiembre de 1997, terminó la licitación para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto, en el segmento 10.15 a 10.65 GHz.

**MEX147** La banda de 10.7 - 11.7 GHz se utiliza para enlaces de alta capacidad (1920 canales telefónicos por frecuencia asignada).

**MEX148** La banda de 11.7 - 12.2 GHz es utilizada por los Sistemas de Satélites Mexicanos. (Banda Ku, Espacio-Tierra)

**MEX149** La banda de frecuencias de 12.75 - 13.25 GHz es utilizada ampliamente a nivel nacional para el establecimiento de enlaces estudio-planta y de control remoto de las estaciones de televisión del servicio de radiodifusión y del servicio restringido de señales de televisión.

**MEX150** La banda de 14 - 14.5 GHz, la utiliza el Sistema de Satélites Mexicanos (Banda Ku, Tierra – espacio).

**MEX151** La banda de 14.5 - 15.35 GHz se utiliza en las principales ciudades del país para el establecimiento de enlaces urbanos de comunicación multicanal de voz y datos.

**MEX152** Las especificaciones técnicas normalizadas para la instalación y operación de los equipos transmisores y receptores empleados en los sistemas de enlaces o redes de radiocomunicación de microondas en la banda de 14 500 - 15 350 MHz, se establecen en la Norma Oficial Mexicana Emergente NOM-EM-122-SCT1-1994, publicada el 22 de diciembre de 1994 en el **Diario Oficial de la Federación**.

**MEX152A** El día 30 de septiembre de 1997, terminó la licitación para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto, en los siguientes segmentos 14.5 a 15.35 GHz; y 21.2 a 23.6 GHz.

**MEX153** Se llevó a cabo la licitación de la posición orbital de 77° Oeste con sus bandas asociadas 12.2 – 12.7GHz / 17.3 - 17.8 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite y servicio fijo por satélite, cuya primera convocatoria se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el 31 de julio de 2001, mediante el Acuerdo número P/170701/123 del Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones por el que se da a conocer la licitación de la convocatoria para el otorgamiento de una concesión para ocupar y explotar la posición orbital geoestacionaria 77° Oeste, con sus respectivas bandas de frecuencias, derechos de emisión y recepción de señales y la Segunda Convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 9 de Septiembre de 2004.

**MEX154** La banda de 17.7 - 17.8 GHz está proyectada para el servicio de radiodifusión de televisión por satélite en el sentido espacio-Tierra. En caso necesario, se establecerán las coordinaciones respectivas para el uso de la banda de 17.7 - 19.7 GHz que es utilizada actualmente por sistemas de microondas radiotelefónicos y de transmisión de datos de punto a punto (CAMR-92).

- MEX155** El 21 de junio de 1993, se firmó el Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América, para el uso de la banda 17.7 - 17.8 GHz. El propósito de este documento, es proveer protección a la recepción de los servicios fijos y de radiodifusión por satélite que opere en ambos lados de la frontera común en la banda antes citada.
- MEX156** La banda de frecuencias 21.2 - 23.6 GHz, está destinada para el servicio fijo multicanal.
- MEX157** México estudia la forma de planificar estas bandas para nuevos servicios.
- MEX158** La Sexta Reunión del Comité Consultivo Permanente III: Radiocomunicaciones de CITELE, aprobó la Recomendación CCP.III/REC.25 (VI-96) para la compartición entre el servicio de distribución/comunicación local multipunto (LMDS/LMCS) y los enlaces de conexión del servicio móvil por satélite no geostacionario (SMS ONG) en la banda 29.1 a 29.25 GHz.
- MEX159** La Banda de Frecuencias de 37.0 a 38.6 GHz se licitó para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto, y su convocatoria fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 26 de agosto de 1998.
- MEX160** México tiene en cuenta para el uso de la banda 47.2 - 50.2 GHz por Sistemas de Telecomunicación Estratosférica, la Recomendación CCP.III/REC.23 (VI-96) aprobada por la Sexta Reunión del Comité Consultivo Permanente III: Radiocomunicaciones de CITELE.
- MEX161** México notificó el 21 de noviembre de 1997, para su inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias del UIT-R, conforme al artículo 11.24 del Reglamento de Radiocomunicaciones, las asignaciones correspondientes a 9 sistemas del servicio fijo, conformado cada uno por dos estaciones en tierra y de una estación situada en una plataforma a gran altitud.
- MEX162** Las bandas 71- 76 /81-86 GHz han sido identificadas preliminarmente para la operación de sistemas de banda ancha de corta distancia, en aplicaciones de acceso y punto a punto.
- MEX163** En el rango 85 – 115 GHz opera en una primera etapa, el radiotelescopio denominado Gran Telescopio Milimétrico (GTM) instalado en el Volcán Sierra Negra-Pico de Orizaba, a cargo del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE). El GTM requiere para su correcta operación una zona quieta o silenciosa a su alrededor de 20 Kms. de radio, por lo que no se permite la operación de ningún otro sistema de comunicación en esa área