



GACETA OFICIAL DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY

Dirección Superior: Gabinete Civil de la Presidencia - Palacio de Gobierno - Dirección y Administración: Dirección de Publicaciones Oficiales - Avda. Stella Maris c/ Hernandarias - Telefax 497 855 - ASUNCION - PARAGUAY
Página Web: www.gacetaoficial.gov.py

NUMERO 118 (BIS)

Asunción, 23 de junio de 2003

EDICION DE 80 PAGINAS

SECCION DESPACHO E INFORMACIONES

SUMARIO

● Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)

- Resolución N° 1.505/2002

Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) RESOLUCION N° 1505/2002.- POR LA CUAL SE APRUEBAN LAS MODIFICACIONES AL PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY, ACTUALIZADO A LA FECHA 25 DE NOVIEMBRE DE 2002.

Asunción, 18 de diciembre 2002.

VISTO: La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones del año 2000 (CMR-2000) llevada a cabo en Estambul, Turquía; el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), edición del año 2001; el Interno N° 13/DIE/2002, de fecha 25 de noviembre de 2002, del Departamento de Ingeniería del Espectro en el cual se presenta el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias de la República del Paraguay actualizado a las disposiciones adoptadas en la CMR-2000 y a los cambios introducidos por CONATEL, resoluciones mediante; la providencia de fecha 06.12.2002 correspondiente al informe del Departamento de Ingeniería del Espectro, presentada por la Gerencia de Radiocomunicaciones; la Resolución N° 110/98 de fecha 03.06.1998, por la cual se aprueba el proyecto del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias que se halla en vigencia hasta la fecha.

CONSIDERANDO: Que, en la CMR-2000 fueron introducidas modificaciones al Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

Que, es necesario contar con un Plan Nacional de Atribución de Frecuencias que esté actualizado a las decisiones adoptadas en la CMR-2000.

Que, la CONATEL ha introducido cambios al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias de la República del Paraguay a fin de adecuarlo a las necesidades nacionales y regionales.

POR TANTO: El Directorio de Conatel, en sesión ordinaria del 18 de diciembre de 2002, Acta N° 047/2002, y de conformidad a las disposiciones legales previstas en la Ley N° 642/1995 de Telecomunicaciones, en sus disposiciones Reglamentarias aprobadas por Decreto N° 14.135/96.

RESUELVE:

Art. 1° APROBAR el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias de la República del Paraguay que se adjunta y forma parte de esta Resolución, actualizado a la fecha 25 de noviembre de 2002.

Art. 2° ESTABLECER que se podrán introducir cambios al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias de la República

del Paraguay de manera a mantenerlo actualizado, en la medida que los acuerdos internacionales, la evolución tecnológica o los nuevos servicios emergentes así lo requieran.

Art. 3° ENCOMENDAR a la Gerencia de Radiocomunicaciones los procedimientos que correspondan, a fin de adecuarlos al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias.

Art. 4° PUBLICAR en la Gaceta Oficial, comunicar a quienes corresponda y cumplido, archivar.

ING. VÍCTOR A. BOGADO G.
Presidente del Directorio

**COMISION NACIONAL
DE TELECOMUNICACIONES**

**PLAN NACIONAL
DE ATRIBUCION DE FRECUENCIAS**

DE LA

REPUBLICA DEL PARAGUAY

**PLAN NACIONAL DE ATRIBUCION
DE FRECUENCIAS**

INDICE

ÍTEM	ASUNTO	PÁGINA
1.	INTRODUCCIÓN	
1.1.	Principios Generales del Plan	
1.2..	Organización del Plan	
2.	MAPA DE REGIONES RADIOELECTRICAS DE LA UIT	
3.	CUADROS DE ATRIBUCION DE FRECUENCIAS: NACIONAL Y DE LA REGION 2 (9 kHz – 1000 GHz)	
4.	NOTAS DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES (Artículo 5 – CMR-2000)	
5.	NOTAS DE USOS NACIONALES EN EL PARAGUAY	
6.	FIGURAS	

PLAN NACIONAL DE ATRIBUCION FRECUENCIAS

I.- INTRODUCCIÓN

La gestión del espectro radioeléctrico constituye una compleja mezcla de procedimientos técnicos y administrativos, encaminados a garantizar el funcionamiento del máximo número de sistemas de radiocomunicaciones, sin recibir ni producir interferencia perjudicial o inadmisibles.

El Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), es utilizado por los países para las más diversas actividades, tales como, los servicios fijos y fijo por satélite, los servicios móviles terrestres, marítimo y aeronáutico, de radiodifusión (sonora y televi-

sión, etc.), investigación espacial y radioastronomía, aficionados, etc.

El desarrollo de todas las múltiples tareas que exige el proceso de gestión de frecuencias, hace necesario un conocimiento detallado de:

- Los procedimientos administrativos y reglamentarios de la oficina de Radiocomunicaciones (BR) de la UIT, así como del Reglamento de Radiocomunicaciones, además de las propias normas nacionales.
- Los Acuerdos de las conferencias Mundiales o Regionales de Planificación de los distintos servicios de radiocomunicación (Radiodifusión sonora en bandas de ondas kilométricas y hectométricas, y en bandas métricas, televisión terrenal en bandas de ondas métricas y decimétricas, móvil marítimo y de radionavegación marítima y aeronáutica en bandas de ondas hectométricas, móvil aeronáutico en bandas de ondas decamétricas y métricas, etc.).
- Las Recomendaciones e Informes del Sector de Radiocomunicaciones de la UIT, en cuanto a canalizaciones, características de los equipos, propagación, etc.
- Las Resoluciones, Recomendaciones e Informes emanados de las Organizaciones Regionales de Telecomunicaciones de la que el país forme parte.
- Los procedimientos que se puedan derivar de los acuerdos que se adopten con las Administraciones de países fronterizos, dentro de las normales reuniones de coordinación que se celebren con ellos.
- Los procedimientos nacionales derivados de la normativa interna, canalizaciones nacionales, normas para su aplicación, etc.

El establecimiento adecuado y libre de interferencias de los diferentes servicios de radiocomunicaciones es un aspecto de vital importancia para el desarrollo de un país, comenzando por la satisfacción de las necesidades de defensa y seguridad nacional, las de los servicios esenciales para la seguridad de la vida humana, las de aquellos servicios necesarios para poder desarrollar cualquier actividad comercial dentro del país, y entre éste u otros países, así como las de los medios de comunicación social (radio y televisión).

El objeto de este Plan es ordenar y prever el uso del espectro radioeléctrico en las diferentes bandas de frecuencias, de manera que quede listo para poder ser usado para satisfacer todas las necesidades que se puedan ir presentando. Pero todo ello partiendo de dos premisas fundamentales:

a. La situación actual de uso de las frecuencias por los distintos servicios en el Paraguay. Si bien en algunos casos la situación no es deseable, ha de asumirse con el objetivo de evolucionar desde ella hasta la situación deseada en un plazo de tiempo razonable.

b. La localización geográfica del país, no sólo en relación con su entorno regional, sino también sus características físicas y orográficas, su situación demográfica y sus relaciones comerciales con otros países, deben marcar también la pauta de actuación buscando usos de frecuencias compatibles con el entorno regional, realizando canalizaciones para equipos procedentes de los países tradicionalmente fuente de aprovisionamiento del Paraguay, reservando frecuencias para servicios de telecomunicación en número suficiente para garantizar el acceso a ellas por parte de las diferentes compañías operando en el país, etc.

1.1 Principios Generales del Plan

Se describen a continuación una serie de principios de tipo general que han sido tenidos en cuenta a la hora de elaborar el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, y que deberían igualmente tenerse en cuenta en su revisión y actualización:

a) Un Plan Nacional de Atribución de Frecuencias contiene la información suficiente para permitir a todos los interesados en el uso del espectro radioeléctrico (Administración Pública, Operadoras de Telecomunicación, Operadoras de estaciones de radiodifusión sonora y de televisión, fabricantes, importadores, grandes y pequeños usuarios, públicos y privados), tener una idea clara del horizonte de dispo-

nibilidades de frecuencias y usos nacionales.

b) El Plan debe ser estable y claro. Manteniendo los usos nacionales de forma duradera y realizando cambios cuando los Acuerdos internacionales obliguen al Gobierno de la República del Paraguay, o por la Administración, por evolución de la tecnología o por necesidad de introducir nuevos servicios emergentes. Cuando de estos cambios se derive la necesidad del abandono de algunas bandas por determinados servicios, se deben establecer las condiciones y plazos razonables, que permitan un cambio no traumático. Para ello se considera útil que el Órgano Regulador mantenga contactos periódicos con los grupos identificados como usuarios del espectro radioeléctrico, con el fin de informarles de los proyectos de modificaciones en el cuadro e identificar posibles problemas derivados de ello.

Por otra parte, el Plan será tanto más claro cuanto mejor y más ampliamente se definan las disponibilidades civiles (una vez reservadas las bandas para las necesidades de la Defensa Nacional), en lo que se refiere a bandas de frecuencia, usos posibles en cada una de ellas, condiciones de acceso, limitaciones técnicas impuestas, condiciones de tipo administrativo a cumplir, planes de frecuencia en vigor para esa banda o servicio, etc.

c) El punto de partida para el ordenamiento del espectro, tal como se dispone en la legislación nacional, será el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, y en particular su Artículo 5 (CMR-2000) *Cuadro de atribución de bandas de frecuencias*. A partir de dicho Cuadro se fue conformando el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, estableciendo diferentes categorías de uso y sus correspondientes prioridades, resaltando las notas a pie de página del Reglamento de Radiocomunicaciones que específicamente se refieran a la República del Paraguay o sean a ella aplicables en virtud de su situación geográfica, indicando utilidades nacionales y su correspondiente estatus (uso exclusivo en la banda, uso preferente frente a otros servicios, uso compartido, etc.).

d) El Plan ha de ser realista como para contemplar, situaciones de disponibilidad de equipos por parte de los operadores de telecomunicación, equipos en uso o comercializados actualmente, las facilidades de aprovisionamiento de equipos, los usos en países vecinos, etc.

e) Es absolutamente indispensable que el Plan sea público, para facilitar su conocimiento y consecuencias a todos los interesados.

f) Finalmente, y sin perjuicio de la estabilidad del Plan, éste debe adaptarse a la situación cambiante tanto a nivel mundial como a nivel nacional con una revisión cada dos ó tres años. Es preciso tener flexibilidad para poder hacer frente a situaciones inesperadas y urgentes, teniendo el Órgano Regulador la competencia necesaria para poder autorizar de forma temporal usos no previstos en el plan, en el período entre dos modificaciones de éste, con la condición de que dichos usos sean por una duración definida, y en situación secundaria.

Estos principios generales hasta aquí apuntados, serán de aplicación a las disposiciones que más adelante se establecen para los tramos específicos de frecuencia que también se señalan.

1.2. Organización del Plan

El Plan Nacional de Frecuencias que regirá en la República del Paraguay se ha organizado de la manera siguiente:

En primer lugar, el mapa que se adjunta, representa la actual división del mundo, desde el punto de vista radioeléctrico y conforme a las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, en Regiones, para una cabal comprensión del significado de las Notas que se incluyen en el Reglamento de Radiocomunicaciones aplicables a los servicios de radiocomunicaciones y en las bandas de frecuencias en las que se encuentran insertadas. Ver el punto 2 "Mapa de regiones radioeléctricas de la UIT", en la página 7.

A continuación se representan simultáneamente, el Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias, tal como aparece en el Artículo 5 (CMR-2000) del Reglamento de Radiocomunicaciones, y el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, de aplicación en la República del Paraguay.

La representación simultánea significa que cada posición de banda de frecuencias es presentada de manera que la columna izquierda contiene las atribuciones internacionales del Reglamento de Radiocomunicaciones para la Región 2 de la UIT, incluyendo las notas a pie de página aplicables. En dicha página se indican los servicios a los que se atribuye cada banda, y que se enumeran de la forma siguiente:

- a) Los servicios cuyos nombres están impresos en "Mayúsculas" (por ejemplo, FIJO), se denominan servicios "primarios",
- b) Los servicios cuyos nombres están impresos en "caracteres normales" (por ejemplo, Móvil), se denominan servicios "secundarios".

Las observaciones complementarias se indican en caracteres normales (por ejemplo, MOVIL, salvo móvil aeronáutico).

A los efectos aclaratorios, el Reglamento de Radiocomunicaciones define:

"Atribución" (de una banda de frecuencias): Inscripción en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, de una banda de frecuencias determinada, para que sea utilizada por uno o varios servicios de radiocomunicación terrenal o espacial o por el servicio de radioastronomía en condiciones específicas. Este término se aplica también a la banda de frecuencias considerada (Artículo 1.16).

"Adjudicación" (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico): Inscripción de un canal determinado en un plan, adoptado por una conferencia competente, para ser utilizado por una o varias administraciones para un servicio de radiocomunicación terrenal o espacial en uno o varios países o zonas geográficas determinados y según condiciones especificadas (Artículo 1.17).

"Asignación" (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico): Autorización que da una administración para que una estación radioeléctrica utilice una frecuencia o un canal radioeléctrico determinado en condiciones especificadas (Artículo 1.18).

La **columna derecha** de las hojas del Plan contiene:

- a) Atribuciones nacionales
- b) Notas del Reglamento de Radiocomunicaciones específicamente aplicables a Paraguay
- c) Notas Nacionales (PRG) en Paraguay

- d) Tipo de uso aplicable a la banda considerada
- e) Información sobre usos posibles en la banda considerada

En cuanto a usos posibles en cada banda, y que se corresponden ordenadamente con la atribución nacional, se han empleado los códigos siguientes:

C = Uso común. Puede utilizarse la banda o frecuencia considerada sin necesidad de autorización administrativa alguna.

El uso común siempre está sujeto a limitaciones de potencia, que se asegurarán en el proceso de homologación de los equipos. El uso común sin restricciones se entiende pues, ligado, a su utilización por equipos que dispongan de la homologación.

E = Uso especial. Este tipo de uso requiere autorización administrativa, pero esta no se extiende a una frecuencia concreta asignada, sino a toda la banda indistintamente. No existe, pues, asignación de frecuencia. El uso está supeditado al cumplimiento de las condiciones técnicas (potencia máxima, tipos de modulación admisibles, etc.) que sean de aplicación para la banda considerada y que se encuentran en el correspondiente Reglamento.

P = Uso privado, es decir, aquel que se hace con exclusividad en el espacio considerado y en el tiempo, requiriendo en consecuencia, previo a su funcionamiento y autorización, la asignación de frecuencia. El uso de una frecuencia compartido por varios usuarios mediante los correspondientes dispositivos que disciplinan el uso (apertura de red mediante subtono, inhibidores de emisión y temporizador) tiene igualmente la consideración de uso privado.

Rx = Uso por el Estado. Se engloban en este caso todos los usos de frecuencias destinados o aplicados al Sistema de Defensa Nacional.

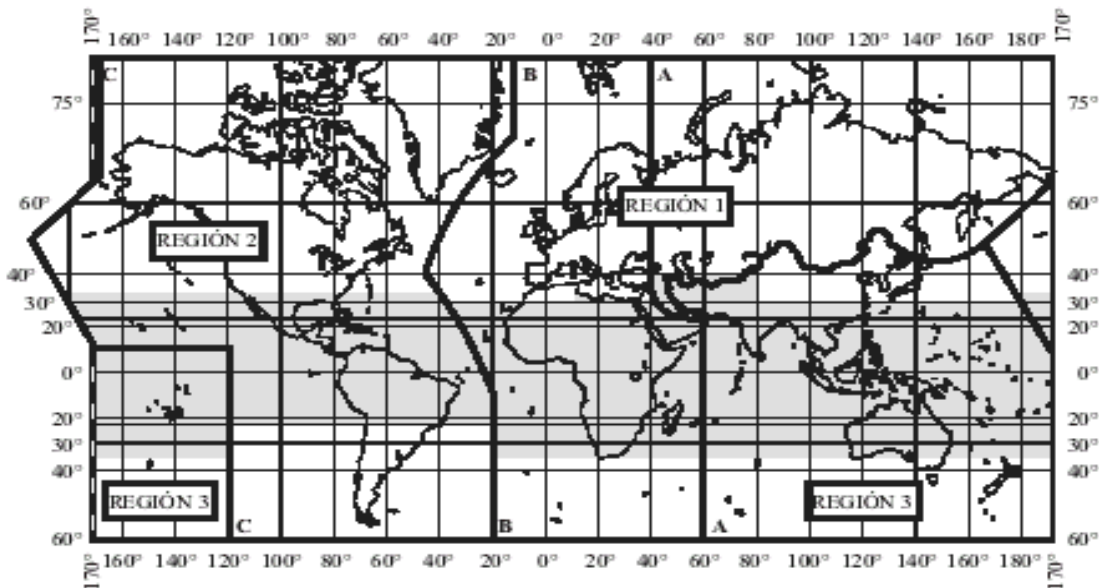
R = Uso por el Estado, para la gestión de los Servicios encomendados al Estado, gestionados directamente o por terceros mediante concesión administrativa.

M = Uso mixto, que comprende el R y el P.

En los Apartados se presentan las Notas del Reglamento de Radiocomunicaciones (Artículos 5) y Notas Nacionales (PRG) en el Paraguay, para una más rápida y directa localización y lectura.

Finalmente, se presentan las figuras a las que se hace referencia en alguna de las Notas de Uso Nacional.

2. MAPA DE REGIONES RADIOELECTRICAS DE LA UIT



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

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.

Región 2: La Región 2 comprende la zona limitada al este por la línea B y al oeste por la línea C.

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.

Las líneas **A**, **B** y **C** se definen en la forma siguiente:

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.

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

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

3. CUADROS DE ATRIBUCION DE FRECUENCIAS: NACIONAL Y DE LA REGION 2 (9 kHz – 1 000 GHz)

CONATEL - CMR 2000 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
Inferior a 9 No atribuida 5.53 – 5.54	Inferior a 9 No atribuida 5.53 – 5.54	
9 – 14 RADIONAVEGACIÓN	9 – 14 RADIONAVEGACIÓN	Rx
14 – 19,95 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.55 - 5.56	14 – 19,95 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.56	M PRG - 0
19,95 – 20,05 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	19,95 – 20,05 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	Rx
20,05 – 70 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.56 – 5.58	20,05 – 70 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 5.56	PRG - 0
70 – 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61	70 – 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61	Rx PRG - 0
90 – 110 RADIONAVEGACIÓN 5.62 Fijo 5.64	90 – 110 RADIONAVEGACIÓN 5.62 Fijo 5.64	Rx PRG - 0
110 – 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61 - 5.64	110 – 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización 5.61 - 5.64	Rx PRG - 0
130 – 160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.64	130 – 160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.64	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
160 – 190 FIJO	160 – 190 FIJO	
190 – 200 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	190 – 200 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	Rx PRG - 0
200 – 275 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	200 – 275 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	Rx PRG - 0
275 – 285 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación Marítima (radiofaros)	275 – 285 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación Marítima (radiofaros)	Rx PRG - 0
285 – 315 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	285 – 315 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 5.73 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	Rx PRG - 0
315 – 325 RADIONAVEGACIÓN MARITIMA (radiofaros) 5.73 Radionavegación Aeronáutica	315 – 325 RADIONAVEGACIÓN MARITIMA (radiofaros) 5.73 Radionavegación Aeronáutica	Rx PRG - 0
325 – 335 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación Marítima (radiofaros)	325 – 335 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación Marítima (radiofaros)	Rx PRG - 0
335 – 405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	335 – 405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	Rx PRG - 0
405 – 415 RADIONAVEGACIÓN 5.76 Móvil aeronáutico	405 – 415 RADIONAVEGACIÓN 5.76 Móvil aeronáutico	Rx PRG - 0
415 – 495 MÓVIL MARÍTIMO 5.79 - 5.79 A Radionavegación aeronáutica 5.80 5.77 - 5.78 - 5.82	415 – 495 MÓVIL MARÍTIMO 5.79 - 5.79 A Radionavegación aeronáutica 5.80 5.78 - 5.82	La frecuencia 490 kHz se destina para uso exclusivo en llamadas de socorro y seguridad, usando llamadas selectiva digital
495 – 505 MÓVIL (socorro y llamada) 5.83	495 – 505 MÓVIL (socorro y llamada) 5.83	M
505 – 510 MÓVIL MARÍTIMO 5.79	505 – 510 MÓVIL MARÍTIMO 5.79	
510 – 525 MÓVIL 5.79A - 5.84 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	510 – 525 MÓVIL 5.79A - 5.84 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	Rx PRG - 0
525 – 535 RADIODIFUSIÓN 5.86 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	525 – 535 RADIODIFUSIÓN 5.86 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	M PRG - I
535 – 1 605 RADIODIFUSIÓN	535 – 1 605 RADIODIFUSIÓN	M PRG - I
1 605 – 1 625 RADIODIFUSIÓN 5.89 5.90	1 605 – 1 625 RADIODIFUSIÓN 5.89 5.90	M PRG - I
1 625 – 1 705 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.89 Radiolocalización 5.90	1 625 – 1 705 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.89 Radiolocalización 5.90	M PRG - I

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
1 705 – 1 800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	1 705 – 1 800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	M PRG - 46
1 800 – 1 850 AFICIONADOS	1 800 – 1 850 AFICIONADOS	E PRG - 18
1 850 – 2 000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN 5.102	1 850 – 2 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN 5.102	
2 000 – 2 065 FIJO MÓVIL	2 000 – 2 065 FIJO MÓVIL	M
2 065 – 2 107 MÓVIL MARÍTIMO 5.105 5.106	2 065 – 2 107 MÓVIL MARÍTIMO 5.105 Fijo 5.106	M
2 107 – 2 170 FIJO MÓVIL	2 107 – 2 170 FIJO MÓVIL	M
2 170 – 2 173,5 MÓVIL MARÍTIMO	2 170 – 2 173,5 MÓVIL MARÍTIMO	M
2 173,5 – 2 190,5 MÓVIL (socorro y llamada) 5.108 - 5.109 - 5.110 - 5.111	2 173,5 – 2 190,5 MÓVIL (socorro y llamada) 5.108 - 5.109 - 5.110 - 5.111	M
2 190,5 – 2 194 MÓVIL MARÍTIMO	2 190,5 – 2 194 MÓVIL MARÍTIMO	M
2 194 – 2 300 FIJO MÓVIL 5.112	2 194 – 2 300 FIJO MÓVIL	M
2 300 – 2 495 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.113	2 300 – 2 495 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.113	M PRG - 2
2 495 – 2 501 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2500 kHz)	2 495 – 2 501 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2500 kHz)	
2 501 – 2 502 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	2 501 – 2 502 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	RX PRG - 0
2 502 – 2 505 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	2 502 – 2 505 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	RX PRG - 0
2 505 – 2 850 FIJO MÓVIL	2 505 – 2 850 FIJO MÓVIL	M
2 850 – 3 025 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 – 5.115	2 850 – 3 025 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 – 5.115	M
3 025 – 3 155 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	3 025 – 3 155 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	M PRG - 0

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
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	M PRG - 46
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	M PRG - 2 PRG - 46
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 RADIODIFUSIÓN 5.113 5.116	
3 400 – 3 500 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	3 400 – 3 500 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
3 500 – 3 750 AFICIONADOS 5.119	3 500 – 3 750 AFICIONADOS	E PRG - 18
3 750 – 4 000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 5.122 - 5.125	3 750 – 4 000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo Móvil aeronáutico (R) 5.122	M PRG - 3
4 000 – 4 063 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.127 5.126	4 000 – 4 063 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.127	
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 5.109 - 5.110 - 5.130 - 5.131 - 5.132 - 5.79A Fijo 5.129	
4 438 – 4 650 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	4 438 – 4 650 FIJO MÓVIL salvo Móvil aeronáutico (R)	
4 650 – 4 700 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	4 650 – 4 700 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RX
4 700 – 4 750 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	4 700 – 4 750 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RX
4 750 – 4 850 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113	4 750 – 4 850 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113	M PRG - 2
4 850 – 4 995 FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 5.113	4 850 – 4 995 FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 5.113	M PRG - 2
4 995 – 5 003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5000 kHz)	4 995 – 5 003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5000 kHz)	R
5 003 – 5 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	5 003 – 5 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	R
5 005 – 5 060 FIJO RADIODIFUSIÓN 5.113	5 005 – 5 060 FIJO RADIODIFUSIÓN 5.113	M PRG - 2

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
5 060 – 5 250 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico 5.133	5 060 – 5 250 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico 5.133	PRG - 3
5 250 – 5 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	5 250 – 5 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
5 450 – 5 480 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	5 450 – 5 480 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	Rx PRG - 0
5 480 – 5 680 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 - 5.115	5 480 – 5 680 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 - 5.115	Rx PRG - 0
5 680 – 5 730 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 5.111 - 5.115	5 680 – 5 730 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 5.111 - 5.115	Rx
5 730 – 5 900 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	5 730 – 5 900 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
5 900 – 5 950 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.136	5 900 – 5 950 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.136	M PRG - 2
5 950 – 6 200 RADIODIFUSIÓN	5 950 – 6 200 RADIODIFUSIÓN	M PRG - 2
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 Fijo 5.137	
6 525 – 6 685 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	6 525 – 6 685 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	Rx PRG - 0
6 685 – 6 765 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	6 685 – 6 765 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	Rx PRG - 0
6 765 – 7 000 FIJO Móvil terrestre 5.139 5.138	6 765 – 7 000 FIJO Móvil terrestre 5.139 5.138	M
7 000 – 7 100 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.140 – 5.141	7 000 – 7 100 AFICIONADOS 5.120 AFICIONADOS POR SATÉLITE	E PRG - 18
7 100 – 7 300 AFICIONADOS 5.142	7 100 – 7 300 AFICIONADOS 5.142	E PRG - 18
7 300 – 7 350 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.143	7 300 – 7 350 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.143	M PRG - 2
7 350 – 8 100 FIJO Móvil terrestre 5.144	7 350 – 8 100 FIJO Móvil terrestre	M PRG - 3
8 100 – 8 195 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	8 100 – 8 195 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	
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	

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
8 815 – 8 965 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	8 815 – 8 965 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	Rx
8 965 – 9 040 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	8 965 – 9 040 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	Rx
9 040 – 9 400 FIJO	9 040 – 9 400 FIJO	
9 400 – 9 500 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	9 400 – 9 500 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	M PRG - 2
9 500 – 9 900 RADIODIFUSIÓN 5.147	9 500 – 9 900 RADIODIFUSIÓN 5.147	M PRG - 2
9 900 – 9 995 FIJO	9 900 – 9 995 FIJO	
9 995 – 10 003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10000 kHz) 5.111	9 995 – 10 003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10000 kHz) 5.111	
10 003 – 10 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111	10 003 – 10 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111	
10 005 – 10 100 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111	10 005 – 10 100 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111	Rx
10 100 – 10 150 FIJO Aficionados	10 100 – 10 150 FIJO Aficionados	M PRG - 18
10 150 – 11 175 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	10 150 – 11 175 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	PRG - 3
11 175 - 11275 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	11 175 - 11 275 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	Rx PRG - 0
11 275 – 11 400 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	11 275 – 11 400 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	Rx PRG - 0
11400 - 11600 FIJO	11 400 – 11 600 FIJO	
11 600 – 11 650 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	11 600 – 11 650 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	M PRG - 2
11 650 – 12 050 RADIODIFUSIÓN 5.147	11 650 – 12 050 RADIODIFUSIÓN 5.147	M PRG - 2
12 050 – 12 100 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	12 050 – 12 100 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	M PRG - 2
12 100 – 12 230 FIJO	12 100 – 12 230 FIJO	
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	
13 200 – 13 260 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	13 200 – 13 260 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	Rx PRG - 0

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
13 260 – 13 360 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	13 260 – 13 360 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	Rx PRG - 0
13 360 – 13 410 FIJO RADIOASTRONOMÍA 5.149	13 360 – 13 410 FIJO RADIOASTRONOMÍA 5.149	
13 410 – 13 570 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.150	13 410 – 13 570 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.150	M PRG - 3
13 570 – 13 600 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151	13 570 – 13 600 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151	M PRG - 2
13 600 – 13 800 RADIODIFUSIÓN	13 600 – 13 800 RADIODIFUSIÓN	M PRG - 2
13 800 – 13 870 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151	13 800 – 13 870 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.151	M PRG - 2
13 870 – 14 000 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	13 870 – 14 000 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	M PRG - 3
14 000 – 14 250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	14 000 – 14 250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	E PRG - 18
14 250 – 14 350 AFICIONADOS 5.152	14 250 – 14 350 AFICIONADOS	E PRG - 18
14 350 – 14 990 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	14 350 – 14 990 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	PRG - 3
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) 5.111	
15 005 – 15 010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	15 005 – 15 010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
15 010 – 15 100 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	15 010 – 15 100 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	Rx PRG - 0
15 100 – 15 600 RADIODIFUSIÓN	15 100 – 15 600 RADIODIFUSIÓN	M PRG - 2
15 600 – 15 800 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	15 600 – 15 800 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	M PRG - 2
15 800 – 16 360 FIJO 5.153	15 800 – 16 360 FIJO 5.153	
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	
17 410 – 17 480 FIJO	17 410 – 17 480 FIJO	
17480 – 17550 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	17 480 – 17 550 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	M PRG - 2

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
17 550 – 17 900 RADIODIFUSIÓN	17 550 – 17 900 RADIODIFUSIÓN	M PRG - 2
17 900 – 17 970 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	17 900 – 17 970 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	Rx PRG - 0
17 970 – 18 030 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	17 970 – 18 030 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	Rx PRG - 0
18 030 – 18 052 FIJO	18 030 – 18 052 FIJO	
18 052 – 18 068 FIJO Investigación espacial	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	E PRG - 18
18 168 – 18 780 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	18 168 – 18 780 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	
18 780 – 18 900 MÓVIL MARÍTIMO	18 780 – 18 900 MÓVIL MARÍTIMO	
18 900 – 19 020 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	18 900 – 19 020 RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146	M PRG - 2
19 020 – 19 680 FIJO	19 020 – 19 680 FIJO	
19 680 – 19 800 MÓVIL MARÍTIMO 5.132	19 680 – 19 800 MÓVIL MARÍTIMO 5.132	
19 800 – 19 990 FIJO	19 800 – 19 990 FIJO	
19 990 – 19 995 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111	19 990 – 19 995 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111	
19 995 – 20 010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20000 kHz) 5.111	19 995 – 20 010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20000 kHz) 5.111	
20 010 – 21 000 FIJO Móvil	20 010 – 21 000 FIJO Móvil	
21 000 – 21 450 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	21 000 – 21 450 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	E PRG - 18
21 450 – 21 850 RADIODIFUSIÓN	21 450 – 21 850 RADIODIFUSIÓN	M PRG - 2
21 850 – 21 870 FIJO 5.155 A - 5.155	21 850 – 21 870 FIJO	
21 870 – 21 924 FIJO 5.155 B	21 870 – 21 924 FIJO 5.155 B	
21 924 – 22 000 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	21 924 – 22 000 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	Rx PRG - 0

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
22 000 – 22 855 MÓVIL MARÍTIMO 5.132 5.156	22 000 – 22 855 MÓVIL MARÍTIMO 5.132 5.156	
22 855 – 23 000 FIJO 5.156	22 855 – 23 000 FIJO 5.156	
23 000 – 23 200 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.156	23 000 – 23 200 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.156	
23 200 – 23 350 FIJO 5.156 A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	23 200 – 23 350 FIJO 5.156 A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	Rx PRG - 0
23 350 – 24 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.157	23 350 – 24 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.157	
24 000 – 24 890 FIJO MÓVIL TERRESTRE	24 000 – 24 890 FIJO MÓVIL TERRESTRE	
24 890 – 24 990 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	24 890 – 24 990 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	E PRG - 18
24 990 – 25 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25000 kHz)	24 990 – 25 005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25000 kHz)	
25 005 – 25 010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	25 005 – 25 010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
25 010 – 25 070 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	25 010 – 25 070 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
25 070 – 25 210 MÓVIL MARÍTIMO	25 070 – 25 210 MÓVIL MARÍTIMO	
25 210 – 25 550 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	25 210 – 25 550 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
25 550 – 25 670 RADIOASTRONOMÍA 5.149	25 550 – 25 670 RADIOASTRONOMÍA 5.149	
25 670 – 26 100 RADIODIFUSIÓN	25 670 – 26 100 RADIODIFUSIÓN	M PRG - 2
26 100 – 26 175 MÓVIL MARÍTIMO 5.132	26 100 – 26 175 MÓVIL MARÍTIMO 5.132	
26 175 – 27 500 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.150	26 175 – 27 500 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.150	M C PRG - 4 PRG - 5 PRG - 6 PRG - 7 PRG - 8

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
27,5 – 28 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	27,5 – 28 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	M C PRG - 4
28 – 29,7 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	28 – 29,7 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	E PRG - 18
29,7 – 30,005 FIJO MÓVIL	29,7 – 30,005 FIJO MÓVIL	M C PRG - 9 PRG - 16
30,005 - 30,01 OPERACIONES ESPACIALES (Identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL	30,005 - 30,01 OPERACIONES ESPACIALES (Identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL	PRG - 16
30,01 - 37,5 FIJO MÓVIL	30,01 - 37,5 FIJO MÓVIL	M C PRG - 11
		PRG - 13 PRG - 10 PRG - 16 PRG - 12
37,5 - 38,25 FIJO MÓVIL Radioastronomía 5.149	37,5 - 38,25 FIJO MÓVIL Radioastronomía 5.149	M C PRG - 12 PRG - 16
38,25 - 39,986 FIJO MÓVIL	38,25 - 39,986 FIJO MÓVIL	M C PRG - 11 PRG - 16 PRG - 12
39,986 - 40,02 FIJO MÓVIL Investigación Espacial	39,986 - 40,02 FIJO MÓVIL Investigación Espacial	M C PRG - 11 PRG - 16
40,02 – 40,98 FIJO MÓVIL 5.150	40,02 – 40,98 FIJO MÓVIL 5.150	M C PRG - 11 PRG - 14 PRG - 15 PRG - 16
40,98 - 41,015 FIJO MÓVIL Investigación espacial 5.160 – 5.161	40,98 - 41,015 FIJO MÓVIL Investigación espacial	M PRG - 16
41,015 – 44 FIJO MÓVIL 5.160 – 5.161	41,015 - 44 FIJO MÓVIL	M PRG - 16
44 – 47 FIJO MÓVIL 5.162 – 5.162A	44 - 47 FIJO MÓVIL	M PRG - 16
47 – 50 FIJO MÓVIL	47 - 50 FIJO MÓVIL	M PRG - 16

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
50 - 54 AFICIONADOS 5.162A - 5.166 - 5.167 - 5.168 - 5.170	50 - 54 AFICIONADOS	E PRG - 18
54 - 68 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.172	54 - 68 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	M PRG - 17
68 - 72 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.173	68 - 72 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	M PRG - 17
72 - 73 FIJO MÓVIL	72 - 73 FIJO MÓVIL	M C PRG - 19
73 - 74,6 RADIOASTRONOMÍA 5.178	73 - 74,6 RADIOASTRONOMÍA	
74,6 - 74,8 FIJO MÓVIL	74,6 - 74,8 FIJO MÓVIL	
74,8 - 75,2 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.180 - 5.181	74,8 - 75,2 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.180	Rx
75,2 - 75,4 FIJO MÓVIL 5.179	75,2 - 75,4 FIJO MÓVIL	
75,4 - 76 FIJO MÓVIL	75,4 - 76 FIJO MÓVIL	
76 - 88 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.185	76 - 88 RADIODIFUSIÓN FIJO MÓVIL 5.185	M PRG - 197
88 - 100 RADIODIFUSIÓN	88 - 100 RADIODIFUSIÓN	M PRG - 17
100 - 108 RADIODIFUSIÓN 5.192 - 5.194	100 - 108 RADIODIFUSIÓN	M PRG - 17
108 - 117,975 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.197	108 - 117,975 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	Rx PRG - 0
117,975 - 137 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 - 5.198 - 5.199 - 5.200 - 5.201 - 5.203 - 5.203A - 5.203B	117,975 - 137 MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 - 5.198 - 5.199 - 5.200 - 5.203	M PRG - 20 PRG - 21 Rx
137 - 137,025 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.208 A - 5.209 Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 - 5.205 - 5.206 - 5.207 - 5.208	137 - 137,025 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.208 A - 5.209 Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.208	

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
137,025 - 137,175 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio - Tierra) 5.208 A - 5.209 Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 - 5.205 - 5.206 - 5.207 - 5.208	137,025 - 137,175 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio - Tierra) 5.208 A - 5.209 Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.208	
137,175 - 137,825 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.208A - 5.209 Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 - 5.205 - 5.206 - 5.207 - 5.208	137,175 - 137,825 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.208 A - 5.209 Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.208	
137,825 - 138 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio - Tierra) 5.208 A - 5.209 Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.204 - 5.205 - 5.206 - 5.207 - 5.208	137,825 - 138 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio - Tierra) 5.208 A - 5.209 Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 5.208	
138 - 143,6 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio - Tierra)	138 - 143,6 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio - Tierra)	M PRG - 22
143,6 - 143,65 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra)	143,6 - 143,65 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra)	PRG - 22
143,65 - 144 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio - Tierra)	143,65 - 144 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio - Tierra)	PRG - 22
144 - 146 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.216	144 - 146 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	E PRG - 18
146 - 148 AFICIONADOS 5.217	146 - 148 AFICIONADOS	E PRG - 18
148 - 149,9 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.209 5.218 - 5.219 - 5.221	148 - 149,9 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.209 5.218 - 5.219 - 5.221	M C PRG - 23 PRG - 26
149,9 - 150,05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.209 - 5.224 A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.224 B 5.220 - 5.222 - 5.223	149,9 - 150,05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.209 - 5.224 A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.224 B 5.220 - 5.222 - 5.223	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
150,05 - 156,7625 FIJO MÓVIL 5.225 - 5.226 - 5.227	150,05 - 156,7625 FIJO MÓVIL 5.226 - 5.227	M PRG - 23
156,7625 - 156,8375 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada) 5.111 - 5.226	156,7625 - 156,8375 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada) 5.111 - 5.226	M PRG - 23
156,8375 - 174 FIJO MÓVIL 5.226 - 5.230 - 5.231 - 5.232	156,8375 - 174 FIJO MÓVIL 5.226	M PRG - 23 PRG - 24
174 - 216 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.234	174 - 216 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	M PRG - 17
216 - 220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 5.241 5.242	216 - 220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 5.241	
220 - 225 AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización 5.241	220 - 225 AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización 5.241	E PRG - 18
225 - 235 FIJO MÓVIL	225 - 235 FIJO MÓVIL	M PRG - 27
235 - 267 FIJO MÓVIL 5.111 - 5.199 - 5.252 - 5.254 - 5.256	235 - 267 FIJO MÓVIL 5.111 - 5.199 - 5.254 - 5.256	M PRG - 27
267 - 272 FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio - Tierra) 5.254 - 5.257	267 - 272 FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio - Tierra) 5.254 - 5.257	M PRG - 27
272 - 273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) FIJO MÓVIL 5.254	272 - 273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) FIJO MÓVIL 5.254	M PRG - 27
273 - 312 FIJO MÓVIL 5.254	273 - 312 FIJO MÓVIL 5.254	M PRG - 27 PRG - 28
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	M PRG - 28
315 - 322 FIJO MÓVIL 5.254	315 - 322 FIJO MÓVIL 5.254	M PRG - 28

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
322 – 328,6 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149	322 – 328,6 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149	M PRG - 28
328,6 – 335,4 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.258 - 5.259	328,6 – 335,4 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.258	Rx PRG - 0
335,4 - 387 FIJO MÓVIL 5.254	335,4 - 387 FIJO MÓVIL 5.254	M PRG - 29
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	M PRG - 29
390 – 399,9 FIJO MÓVIL 5.254	390 – 399,9 FIJO MÓVIL 5.254	M PRG - 29
399,9 - 400,05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.209 - 5.224 A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.222 - 5.224 B - 5.260 - 5.220	399,9 - 400,05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.209 5.224 A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.222 - 5.260 - 5.224B - 5.220	
400,05 - 400,15 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz) 5.261 - 5.262	400,05 - 400,15 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz) 5.261	
400,15 - 401 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	400,15 - 401 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	
401 – 402 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio – Tierra) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra – espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra – espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	401 - 402 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio – Tierra) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra - espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra - espacio) Fijo Móvil salvo Móvil aeronáutico	
402 – 403 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra – espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra – espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	402 – 403 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra – espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra – espacio) Fijo Móvil salvo Móvil aeronáutico	
403 – 406 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	403 – 406 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo Móvil aeronáutico	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
406 – 406,1 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra – espacio) 5.266 5.267	406 - 406,1 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.266 5.267	M PRG - 30
406,1 – 410 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149	406,1 - 410 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149	M C PRG - 31 PRG - 32
410 – 420 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio – espacio) 5.268	410 – 420 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio – espacio) 5.268	M PRG - 32
420 – 430 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.269 - 5.270 – 5.271	420 – 430 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	M PRG - 32
430 – 440 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.271 - 5.276 – 5.277 - 5.278 - 5.279 - 5.281 - 5.282	430 – 440 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.282	M PRG - 18
440 – 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.269 - 5.270 – 5.271 - 5.284 - 5.285 - 5.286	440 – 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.286	M PRG - 32
450 – 455 FIJO MÓVIL 5.209 – 5.271 - 5.286 - 5.286A - 5.286B – 5.286C - 5.286D - 5.286E	450 – 455 FIJO MÓVIL 5.209 - 5.286 - 5.286A	M PRG - 32
455 - 456 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.286A - 5.286B - 5.286C 5.209	455 - 456 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.209 - 5.286A - 5.286B - 5.286C	M PRG - 32 PRG - 33 C
456 – 459 FIJO MÓVIL 5.271 - 5.287 - 5.288	456 – 459 FIJO MÓVIL 5.287	M PRG - 32
459 – 460 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (Tierra – espacio) 5.286A - 5.286B - 5.286C 5.209	459 – 460 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (Tierra – espacio) 5.286A - 5.286B - 5.286C 5.209	M PRG - 32
460 – 470 FIJO MÓVIL Meteorología por satélite (espacio –Tierra) 5.287 - 5.288 - 5.289 – 5.290	460 – 470 FIJO MÓVIL Meteorología por satélite (espacio –Tierra) 5.287 - 5.289	M PRG - 32
470 – 512 RADIODIFUSION Fijo Móvil 5.292 - 5.293	470 – 512 RADIODIFUSION Fijo Móvil 5.292 5.293	M PRG - 34 PRG - 35
512 – 608 RADIODIFUSIÓN 5.297	512 - 608 RADIODIFUSIÓN	M PRG - 34 PRG - 35

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
608 - 614 RADIOASTRONOMÍA Móvil por Satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra – espacio)	608 - 614 RADIOASTRONOMÍA Móvil por Satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra – espacio)	
614 – 806 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.293 - 5.309 - 5.311	614 – 806 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.293 - 5.311	M PRG - 34 PRG - 35
806 – 890 FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN 5.317 - 5.318	806 – 890 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.317 – 5.317A	P M PRG - 25 PRG - 36 PRG - 37 PRG - 38 PRG - 39
890 – 902 FIJO MÓVIL Salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización 5.318 - 5.325	890 – 902 FIJO MÓVIL Salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.317A	M PRG - 25 PRG - 36 PRG - 39 PRG - 43 PRG - 44
902 – 928 FIJO Aficionados Móvil salvo móvil aeronáutico 5.325A Radiolocalización 5.150 - 5.325 - 5.326	902 – 928 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.150 – 5.317A	PRG - 43
928 – 942 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización 5.325	928 – 942 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización	M PRG - 40 PRG - 43 PRG - 44
942 – 960 FIJO MÓVIL 5.317A	942 – 960 FIJO MÓVIL 5.317A	M PRG - 41 PRG - 43
960 - 1215 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 – 5.328A	960 - 1215 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328	Rx PRG - 0
I 215 – I 240 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (espacio – espacio) 5.329 – 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.330 – 5.331 - 5.332	I 215 – I 240 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (espacio – espacio) 5.329 – 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.332	
I 240 – I 260 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (espacio – espacio) 5.329 – 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados 5.330 – 5.331 - 5.332 - 5.334 - 5.335	I 240 – I 260 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (espacio – espacio) 5.329 – 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados 5.332	M PRG - 18

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
I 260 – I 300 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (espacio – espacio) 5.329 – 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados 5.282 – 5.330 – 5.331 - 5.334 - 5.335 –5.335A	I 260 – I 300 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (espacio – espacio) 5.329 – 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados 5.282 – 5.335A	M PRG - 18
I 300 – I 350 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 Radiolocalización RADIONAVEGACIÓN POR SATELITE (Tierra–espacio) 5.149 – 5.337A	I 300 – I 350 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 Radiolocalización RADIONAVEGACIÓN POR SATELITE (Tierra–espacio) 5.149 – 5.337A	Rx PRG - 0
I 350 – I 400 RADIOLOCALIZACIÓN 5.149 - 5.334 - 5.339	I 350 – I 400 RADIOLOCALIZACIÓN 5.149 - 5.339	
I 400 – I 427 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Pasivo) 5.340 - 5.341	I 400 – I 427 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Pasivo) 5.340 - 5.341	
I 427 – I 429 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra - espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341	I 427 – I 429 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra - espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341	PRG - 45
I 429 – I 452 FIJO MÓVIL 5.343 5.341	I 429 – I 452 FIJO MÓVIL 5.343 5.341	PRG - 45
I 452 – I 492 FIJO MÓVIL 5.343 RADIODIFUSIÓN 5.345 - 5.347 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.345 - 5.347 5.341 - 5.344	I 452 – I 492 FIJO MÓVIL 5.343 RADIODIFUSIÓN 5.345 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.345 5.341	PRG - 45
I 492 – I 525 FIJO MÓVIL 5.343 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.348A 5.341 - 5.344 - 5.348	I 492 – I 525 FIJO MÓVIL 5.343 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.348A 5.341 - 5.348	PRG - 45
I 525 – I 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) Exploración de la Tierra por Satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 - 5.351 - 5.354	I 525 – I 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) Exploración de la Tierra por Satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 - 5.351 - 5.354	
I 530 – I 535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.351A - 5.353 A Exploración de la Tierra por Satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 - 5.351 - 5.354	I 530 – I 535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.351A Exploración de la Tierra por Satélite Fijo Móvil 5.343 5.341 - 5.351 - 5.354	
I 535 – I 559 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.351A 5.341 - 5.351 - 5.353A - 5.354 – 5.355 – 5.356 - 5.357 - 5.357A - 5.359 - 5.362A	I 535 – I 559 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.351A 5.341 - 5.351 - 5.354 - 5.356 - 5.357 - 5.357A	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
I 559 – I 610 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (espacio – espacio) 5.329A 5.341 – 5.362B – 5.362C – 5.363	I 559 – I 610 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (espacio – espacio) 5.329A 5.341	PRG - 46
I 610 – I 610,6 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.341 - 5.364 - 5.366 - 5.367 - 5.368 - 5.370 - 5.372	I 610 – I 610,6 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.341 - 5.364 - 5.366 - 5.367 - 5.368 - 5.372	
I 610,6 – I 613,8 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.149 - 5.341 - 5.364 - 5.366 - 5.367 - 5.368 - 5.370 - 5.372	I 610,6 – I 613,8 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A RADIOASTRONOMÍA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.149 - 5.341 - 5.364 - 5.366 - 5.367 - 5.368 - 5.372	
I 613,8 – I 626,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra - espacio) Móvil por satélite (espacio - Tierra) 5.341 - 5.364 - 5.365 - 5.366 - 5.367 - 5.368 - 5.370 - 5.372	I 613,8 – I 626,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra - espacio) Móvil por satélite (espacio - Tierra) 5.341 - 5.364 - 5.365 - 5.366 - 5.367 - 5.368 - 5.372	
I 626,5 – I 660 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A 5.341 - 5.351 - 5.353A – 5.355 – 5.357A – 5.359 – 5.362A – 5.374 - 5.375 – 5.376	I 626,5 – I 660 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A 5.341 - 5.351 - 5.353A – 5.357A – 5.374 - 5.375 – 5.376	
I 660 – I 660,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5-351A RADIOASTRONOMÍA 5.149 - 5.341 - 5.379 - 5.379A	I 660 – I 660,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5-351A RADIOASTRONOMÍA 5.149 - 5.341 - 5.379A	
I 660,5 – I 668,4 RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.149 - 5.341 – 5.379 - 5.379A	I 660,5 – I 668,4 RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.149 5.341 5.379A	
I 668,4 – I 670 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 - 5.341	I 668,4 – I 670 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 - 5.341	
I 670 – I 675 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL 5.380 5.341	I 670 – I 675 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio – Tierra) MÓVIL 5.380 5.341	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
1 675 – 1 690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.341 - 5.377	1 675 – 1 690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil Aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.341 - 5.377	
1 690 – 1 700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.289 - 5.341 - 5.377 - 5.381	1 690 – 1 700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.289 5.341 5.377	
1 700 – 1 710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo Móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.289 5.341 5.377	1 700 – 1 710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo Móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.289 5.341 5.377	M
1 710 – 1 930 FIJO MÓVIL 5.380 – 5 384A – 5.388A 5.149 - 5.341 - 5.385 - 5.386 – 5.387 - 5.388	1 710 – 1 930 FIJO MÓVIL 5.380 – 5 384A – 5.388A 5.149 - 5.341 - 5.385 - 5.386 - 5.388	M PRG - 25 PRG - 68 PRG - 69 PRG - 47 PRG - 48
1 930 – 1 970 FIJO MÓVIL 5.388A Móvil por satélite (Tierra - espacio) 5.388	1 930 – 1 970 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra - espacio) 5.388	M PRG - 25 PRG - 48
1 970 – 1 980 FIJO MÓVIL 5.388A 5.388	1 970 – 1 980 FIJO MÓVIL 5.388	M PRG - 25 PRG - 48
1 980 – 2 010 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.388 - 5.389A - 5.389B – 5.389F	1 980 – 2 010 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.388 - 5.389A	M PRG - 25 PRG - 48 PRG - 69
2 010 – 2 025 FIJO MÓVIL MOVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.388 - 5.389C - 5.389D - 5.389E - 5.390	2 010 – 2 025 FIJO MÓVIL MOVIL PORSATÉLITE (Tierra - espacio) 5.388 - 5.389C - 5.389E	PRG - 25 PRG - 69
2 025 – 2 110 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	2 025 – 2 110 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	M
2 110 – 2 120 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra - espacio) 5.388	2 110 – 2 120 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra - espacio) 5.388	M PRG - 25 PRG - 69

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
2 120 – 2 160 FIJO MÓVIL 5.388A Móvil por satélite (espacio - Tierra) 5.388	2 120 – 2 160 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio - Tierra) 5.388	M PRG - 45 PRG - 25 PRG - 69
2 160 – 2 170 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.388 - 5.389C - 5.389D - 5.389E - 5.390	2 160 – 2 170 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.388 - 5.389 - C 5.389E - 5.390	M PRG - 45
2 170 – 2 200 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.351A 5.388 - 5.389A – 5.389F - 5.392A	2 170 – 2 200 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.388 - 5.389A	M PRG - 25 PRG - 69
2 200 – 2 290 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	2 200 – 2 290 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	M
2 290 – 2 300 FIJO MÓVIL salvo Móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio - Tierra)	2 290 – 2 300 FIJO MÓVIL salvo Móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio - Tierra)	M
2 300 – 2 450 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.150 - 5.382 – 5.393 - 5.394 - 5.396	2 300 – 2 450 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.150 - 5.396	M C PRG - 45 PRG - 50
2 450 – 2 483,5 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.150 5.394	2 450 – 2 483,5 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.150	M C PRG - 45 PRG - 50
2 483,5 – 2 500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.351A RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.398 5.150 - 5.402	2 483,5 – 2 500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.351A RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.398 5.150 - 5.402	M PRG - 45
2 500 – 2 520 FIJO 5.409 5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil Aeronáutico 5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5351A – 5.403 5.404 - 5.407 - 5.414 – 5.415A	2 500 – 2 520 FIJO 5.409 - 5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil Aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.403 - 5.407 - 5.414	M PRG - 49
2 520 – 2 655 FIJO 5.409 - 5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.415 MÓVIL salvo Móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 5.339 – 5.403 – 5.418B – 5.418C	2 520 – 2 655 FIJO 5.409 - 5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.415 MÓVIL salvo Móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 5.339 – 5.403 – 5.418B – 5.418C	M PRG - 49

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
2 655 – 2 670 FIJO 5.409 - 5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) (espacio - Tierra) 5.415 MÓVIL salvo Móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 - 5.420	2 655 – 2 670 FIJO 5.409 - 5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) (espacio - Tierra) 5.415 MÓVIL salvo Móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 - 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 - 5.420	M PRG - 49
2 670 – 2 690 FIJO 5.409 - 5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) (espacio - Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 - 5.419 - 5.420	2 670 – 2 690 FIJO 5.409 - 5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) (espacio - Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) 5.149 - 5.419 - 5.420	M PRG - 49
2 690 – 2 700 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pa- sivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.421 - 5.422	2 690 – 2 700 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	M
2 700 – 2 900 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 Radiolocalización 5.423 - 5.424	2 700 – 2 900 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 Radiolocalización 5.423	
2 900 – 3 100 RADIONAVEGACIÓN 5.426 Radiolocalización 5.425 – 5.427	2 900 – 3 100 RADIONAVEGACIÓN 5.426 Radiolocalización 5.425 – 5.427	
3 100 – 3 300 RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo) 5.149 - 5.428	3 100 – 3 300 RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo) 5.149	
3 300 – 3 400 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil 5.149 – 5.430	3 300 – 3 400 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil 5.149	M PRG - 18
3 400 – 3 500 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) Aficionados Móvil Radiolocalización 5.433 5.282 – 5.432	3 400 – 3 500 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) Aficionados Móvil Radiolocalización 5.433 5.282	M PRG - 42
3 500 – 3 700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.433 5.435	3 500 – 3 700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo Móvil aeronáutico Radiolocalización 5.433	M PRG - 42
3 700 – 4 200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	3 700 – 4 200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	M PRG - 51

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
4 200 – 4 400 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.438 - 5.439 - 5.440	4 200 – 4 400 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.438 - 5.440	
4 400 – 4 500 FIJO MÓVIL	4 400 – 4 500 FIJO MÓVIL	M PRG - 52
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 MÓVIL	M PRG - 52
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	M PRG - 52
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	M PRG - 52
5 000 – 5 150 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.367 – 5.443A – 5.443B - 5.444 - 5.444A	5 000 – 5 150 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.367 – 5.443A – 5.443B - 5.444 - 5.444A	
5 150 – 5 250 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.447A 5.446 - 5.447B - 5.447C	5 150 – 5 250 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.447A 5.446 - 5.447B - 5.447C	
5 250 – 5 255 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.447D 5.448 – 5.448A	5 250 – 5 255 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.447D - 5.448A	
5 255 – 5 350 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.448 – 5.448A	5 255 – 5 350 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.448A	
5 350 – 5 460 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) 5.448B RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.449 Radiolocalización	5 350 – 5 460 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) 5.448B RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.449 Radiolocalización	
5 460 – 5 470 RADIONAVEGACIÓN 5.449 Radiolocalización	5 460 – 5 470 RADIONAVEGACIÓN 5.449 Radiolocalización	
5 470 – 5 650 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización 5.45 – 5.451 - 5.452	5 470 – 5 650 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización 5.452	
5 650 – 5 725 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano) 5.282 – 5.451 – 5.453 – 5.454 – 5.455	5 650 – 5 725 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano) 5.282	M PRG - 18
5 725 – 5 830 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.150 – 5.453 – 5.455	5 725 – 5 830 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.150	M PRG - 18 PRG - 53

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
5 830 – 5 850 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio – Tierra) 5.150 – 5.453 – 5.455	5 830 – 5 850 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio - Tierra) 5.150	M PRG - 18 PRG - 53
5 850 – 5 925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización 5.150	5 850 – 5 925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización 5.150	M PRG - 53 PRG - 54
5 925 – 6 700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL 5.149 - 5.440 - 5.458	5 925 – 6 700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL 5.149 - 5.440 - 5.458	M PRG - 54 PRG - 55
6 700 – 7 075 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) (espacio – Tierra) 5.441 MÓVIL 5.458 - 5.458A - 5.458B - 5.458C	6 700 – 7 075 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) (espacio – Tierra) 5.441 MÓVIL 5.458 - 5.458A - 5.458B - 5.458C	M PRG - 55
7 075 – 7 250 FIJO MÓVIL 5.458 – 5.459 - 5.460	7 075 – 7 250 FIJO MÓVIL 5.458 - 5.460	M PRG - 55 PRG - 56
7 250 – 7 300 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL 5.461	7 250 – 7 300 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL 5.461	M PRG - 56
7 300 – 7 450 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.461	7 300 – 7 450 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.461	M PRG - 56
7 450 – 7 550 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.461A	7 450 – 7 550 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo Móvil aeronáutico 5.461A	M PRG - 56
7 550 – 7 750 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	7 550 – 7 750 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	M PRG - 56
7 750 – 7 850 FIJO METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.461B MÓVIL salvo móvil aeronáutico	7 750 – 7 850 FIJO METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.461B MÓVIL salvo móvil aeronáutico	M PRG - 56 PRG - 57
7 850 – 7 900 Fijo MOVIL salvo móvil aeronáutico	7 850 – 7 900 Fijo MOVIL salvo móvil aeronáutico	M PRG - 57
7 900 – 8 025 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL 5.461	7 900 – 8 025 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL 5.461	M PRG - 57

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
8 025 – 8 175 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL 5.463 5.463A	8 025 – 8 175 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL 5.463	M PRG - 57
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	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	
8 215 – 8 400 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL 5.463 5.462A	8 215 – 8 400 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL 5.463	
8 400 – 8 500 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) 5.465 – 5.466 5.467	8 400 – 8 500 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) 5.465	
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	
9 200 – 9 300 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472 5.473 - 5.474	9 200 – 9 300 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472 5.474	
9 300 – 9 500 RADIONAVEGACIÓN 5.476 Radiolocalización 5.427 - 5.474 - 5.475	9 300 – 9 500 RADIONAVEGACIÓN 5.476 Radiolocalización 5.427 - 5.474 - 5.475	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
9 500 – 9 800 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.476A	9 500 – 9 800 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.476A	
9 800 – 10 000 RADIOLOCALIZACIÓN Fijo 5.477 – 5.478 - 5.479	9 800 – 10 000 RADIOLOCALIZACIÓN Fijo 5.479	
10 - 10,45 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479 - 5.480	10 - 10,45 RADIOLOCALIZACIÓN FIJO MOVIL Aficionados 5.479 – 5.480	M PRG - 18 PRG - 58
10,45 - 10,5 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.481	10,45 - 10,5 RADIOLOCALIZACIÓN FIJO MOVIL Aficionados Aficionados por satélite 5.481	M PRG - 18
10,5 - 10,55 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	10,5 - 10,55 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	M PRG - 58
10,55 - 10,6 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	10,55 - 10,6 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	M PRG - 58
10,6 - 10,68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización 5.149 - 5.482	10,6 - 10,68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización 5.149 - 5.482	M PRG - 58
10,68 - 10,7 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.483	10,68 - 10,7 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	
10,7 - 11,7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.441 – 5.484A MÓVIL salvo móvil aeronáutico	10,7 - 11,7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.441 – 5.484A MÓVIL salvo móvil aeronáutico	M PRG - 59
11,7 - 12,1 FIJO 5.486 FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.484A Móvil salvo móvil aeronáutico 5.485 - 5.488	11,7 - 12,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio – Tierra) 5.484A Móvil salvo móvil aeronáutico 5.485 - 5.488	
12,1 - 12,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.484A 5.485 - 5.488 - 5.489	12,1 - 12,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.484A 5.485 - 5.488	

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
12,2 - 12,7 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.487A - 5.488 - 5.490 - 5.492	12,2 - 12,7 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.487A - 5.488 - 5.490 - 5.492	
12,7 - 12,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	12,7 - 12,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
12,75 - 13,25 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.441 MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio - Tierra)	12,75 - 13,25 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.441 MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio - Tierra)	M PRG - 60
13,25 - 13,4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.497 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.498A - 5.499	13,25 - 13,4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.497 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.498A	
13,4 - 13,75 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.501A Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra - espacio) 5.499 - 5.500 - 5.501 - 5.501B	13,4 - 13,75 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.501A Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra - espacio) 5.501B	
13,75 - 14 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A RADIOLOCALIZACIÓN Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra - espacio) Investigación espacial 5.499 - 5.5400 - 5.501 - 5.502 - 5.503 - 5.503 A	13,75 - 14 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra - espacio) Investigación espacial 5.502 - 5.503 - 5.503 A	
14 - 14,25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.506 RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Investigación espacial 5.505	14 - 14,25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.506 RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Investigación espacial	
14,25 - 14,3 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.506 RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Investigación espacial 5.505 - 5.508 - 5.509	14,25 - 14,3 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.506 RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Investigación espacial	
14,3 - 14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.506 Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Radionavegación por satélite	14,3 - 14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.506 Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Radionavegación por satélite	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
14,4 - 14,47 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.506 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Investigación Espacial (espacio - Tierra)	14,4 - 14,47 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.506 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Investigación Espacial (espacio - Tierra)	M
14,47 - 14,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.506 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Radioastronomía 5.149	14,47 - 14,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.506 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra - espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite Radioastronomía 5.149	M
14,5 - 14,8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.510 MÓVIL Investigación espacial	14,5 - 14,8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.510 MÓVIL Investigación espacial	M PRG - 61
14,8 - 15,35 FIJO MÓVIL Investigación espacial 5.339	14,8 - 15,35 FIJO MÓVIL Investigación espacial 5.339	M PRG - 61
15,35 - 15,4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.511	15,35 - 15,4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	
15,4 - 15,43 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.511D	15,4 - 15,43 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.511D	
15,43 - 15,63 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.511A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.511C	15,43 - 15,63 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.511A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.511C	
15,63 - 15,7 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.511D	15,63 - 15,7 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.511D	
15,7 - 16,6 RADIOLOCALIZACIÓN 5.512 - 5.513	15,7 - 16,6 RADIOLOCALIZACIÓN	
16,6 - 17,1 RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra - espacio) 5.512 - 5.513	16,6 - 17,1 RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra - espacio)	
17,1 - 17,2 RADIOLOCALIZACIÓN 5.512 - 5.513	17,1 - 17,2 RADIOLOCALIZACIÓN	
17,2 - 17,3 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.512 - 5.513 - 5.513A	17,2 - 17,3 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.513A	

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
17,3 - 17,7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización 5.514 - 5.515 - 5.517	17,3 - 17,7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización 5.515 - 5.517	
17,7 - 17,8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (Tierra - espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.518 5.515 - 5.517	17,7 - 17,8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (Tierra - espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.518 5.515 - 5.517	M PRG - 62
17,8 - 18,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (tierra - espacio) 5.484A - 5.516 MÓVIL	17,8 - 18,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (tierra - espacio) 5.516 MÓVIL	M PRG - 62
18,1 - 18,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (Tierra - espacio) 5.520 MÓVIL 5.519 - 5.521	18,1 - 18,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (Tierra - espacio) 5.520 MÓVIL 5.519	M PRG - 62
18,4 - 18,6 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.584A MÓVIL	18,4 - 18,6 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.584A MÓVIL	M PRG - 62
18,6 - 18,8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.522A	18,6 - 18,8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.523B MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.522A	M PRG - 62
18,8 - 19,3 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.523A MÓVIL	18,8 - 19,3 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.523A MÓVIL	M PRG - 62
19,3 - 19,7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (Tierra - espacio) 5.523B 5.523C - 5.523D - 5.523E MÓVIL	19,3 - 19,7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) (Tierra - espacio) 5.523B 5.523C - 5.523D - 5.523E MÓVIL	M PRG - 62
19,7 - 20,1 FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.484A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.424 - 5.525 - 5.526 - 5.527 - 5.528 - 5.529	19,7 - 20,1 FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.484A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.525 - 5.526 - 5.527 - 5.528 - 5.529	
20,1 - 20,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.484A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.524 - 5.525 - 5.526 - 5.527 - 5.528	20,1 - 20,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.484A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.525 - 5.526 - 5.527 - 5.528	
20,2 - 21,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio - Tierra) 5.524	20,2 - 21,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio - Tierra)	

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
21,2 - 21,4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	21,2 - 21,4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	M PRG - 63
21,4 - 22 FIJO MÓVIL	21,4 - 22 FIJO MÓVIL	M PRG - 63
22 - 22,21 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.149	22- 22,21 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.149	M PRG - 63
22,21 - 22,5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.149 - 5.532	22,21 - 22,5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo Móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.149 - 5.532	M PRG - 63
22,5 - 22,55 FIJO MÓVIL	22,5 - 22,55 FIJO MÓVIL	M PRG - 63
22,55 - 23,55 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.149	22,55 - 23,55 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.149	M PRG - 63
23,55 - 23,6 FIJO MÓVIL	23,55 - 23,6 FIJO MÓVIL	M PRG - 63
23,6 - 24 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	23,6 - 24 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	
24,0 - 24,05 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.150	24 - 24,05 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 5.150	E M PRG - 18 PRG - 53
24,05 - 24,25 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.150	24,05 - 24,25 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.150	M PRG - 53
24,25 - 24,45 RADIONAVEGACIÓN	24,25 - 24,45 RADIONAVEGACIÓN FIJO	PRG - 42
24,45 - 24,65 ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN 5.533	24,45 - 24,65 ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN 5.533	
24,65 - 24,75 ENTRE SATÉLITES Radiocalización por satélite (Tierra - espacio)	24,65 - 24,75 ENTRE SATÉLITES Radiocalización por satélite (Tierra - espacio)	
24,75 - 25,25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.535	24,75 - 25,25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) FIJO 5.535	PRG - 42

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
25,25 - 25,5 FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra - espacio)	25,25 - 25,5 FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra - espacio)	M PRG - 64 PRG - 42
25,5 - 27 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.536A - 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra - espacio)	25,5 - 27 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.536A - 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra - espacio)	M PRG - 64 PRG - 42
27 - 27,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 - 5.537 MÓVIL	27 - 27,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 - 5.537 MÓVIL	M PRG - 64 PRG - 65 PRG - 42
27,5 - 28,5 FIJO 5.537A FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.539 MÓVIL 5.538 - 5.540	27,5 - 28,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.539 MÓVIL 5.538 - 5.540	M PRG - 65 PRG - 42
28,5 - 29,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.523A - 5.539 MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra - espacio) 5.541 5.540	28,5 - 29,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.523A - 5.539 MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra - espacio) 5.541 5.540	PRG - 62
29,1 - 29,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.523C - 5.523E - 5.535A - 5.539 - 5.541A MÓVIL Exploración de la Tierra Por satélite (Tierra - espacio) 5.541 5.540	29,1 - 29,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.523C - 5.535A - 5.539 - 5.541A - 5.523E MÓVIL Exploración de la Tierra Por satélite (Tierra - espacio) 5.541 5.540	M PRG - 65 PRG - 42
29,5 - 29,9 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.539 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra - espacio) 5.541 5.525 - 5.526 - 5.527- 5.529 - 5.540 - 5.542	29,5 - 29,9 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.539 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	
29,9 - 30,0 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 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	29,9 - 30 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.484A - 5.539 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra - espacio) 5.541 - 5.543 5.525 - 5.526 - 5.527- 5.538 - 5.540	
30,0 - 31,0 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio - Tierra) 5.542	30 - 31 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra - espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio - Tierra)	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
31,0 - 31,3 FIJO 5.543A MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio - Tierra) Investigación espacial 5.544 – 5.545 5.149	31 - 31,3 FIJO MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio - Tierra) Investigación espacial 5.544 5.149	PRG - 65 PRG - 42
31,3 - 31,5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	31,3 - 31,5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	
31,5 - 31,8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	31,5 - 31,8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340	
31,8 - 32 RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio - Tierra) 5.547 – 5.547B - 5.548	31,8 - 32 RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio - Tierra) FIJO 5.547A 5.548 - 5.547	
32 - 32,3 FIJO 5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio - Tierra) 5.547 - 5.547C – 5.548	32 - 32,3 FIJO 5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio - Tierra) 5.548 5.547	
32,3 - 33 FIJO 5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN 5.547 - 5.547D - 5.548	32,3 - 33 FIJO 5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN 5.548 5.547	
33 - 33,4 FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN 5.547 - 5.547E	33 - 33,4 FIJO 5.547A RADIONAVEGACIÓN 5.547	
33,4 - 34,2 RADIOLOCALIZACIÓN 5.549	33,4 - 34,2 RADIOLOCALIZACIÓN	
34,2 - 34,7 RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra - espacio) 5.549	34,2 - 34,7 RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra - espacio)	
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 EXPLORACION DE LA TIERRA POR.SATELITE (activo) AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (activo) 5.549 - 5.551A	35,5 - 36 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (activo) 5.551A	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
36 - 37 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	36 - 37 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
37 - 37,5 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) 5.547	37 - 37,5 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra)	M PRG - 66
37,5 - 38 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) 5.551AA MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio - Tierra) 5.547	37,5 - 38 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio - Tierra)	M PRG - 66
38 - 39,5 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio - Tierra) 5.551AA MÓVIL Exploración de la tierra por satélite (espacio -Tierra) 5.547	38 - 39,5 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio - Tierra) MÓVIL Exploración de la tierra por satélite (espacio -Tierra)	M PRG - 42 PRG - 66
39,5 - 40 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio - Tierra) 5.551AA MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio -Tierra) Exploración de la tierra por satélite (espacio -Tierra) 5.547	39,5 - 40 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio - Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio -Tierra) Exploración de la tierra por satélite (espacio -Tierra)	PRG - 42
40 - 40,5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra - espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra - espacio) Exploración de la Tierra por Satélite (espacio - Tierra)	40 - 40,5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra - espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio - tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra - espacio) Exploración de la Tierra por Satélite (espacio - Tierra)	
40,5 - 41 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio - Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.547	40,5 - 41 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio - Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.547	M PRG - 67
41 - 42,5 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio - Tierra) 5.551AA RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547 - 5.551F - 5.551G	41 - 42,5 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio - Tierra) 5.551AA RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547 - 5.551F - 5.551G	PRG - 67
42,5 - 43,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.552 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149 - 5.547	42,5 - 43,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) 5.552 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 5.149	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
43,5 – 47 MÓVIL 5.553 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554	43,5 – 47 MÓVIL 5.553 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554	
47 – 47,2 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	47 – 47,2 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	E PRG - 18
47,2 – 50,2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (tierra – espacio) 5.522 MÓVIL 5.149 - 5.340 - 5.552A - 5.555	47,2 – 50,2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (tierra – espacio) 5.522 MÓVIL 5.149 5.340 5.552A 5.555	
50,2 – 50,4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.555A	50,2 – 50,4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 5.555A	
50,4 – 51,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra – espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra – espacio)	50,4 – 51,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra – espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra – espacio)	
51,4 – 52,6 FIJO MÓVIL 5.556 - 5.547	51,4 – 52,6 FIJO MÓVIL 5.556 - 5.547	
52,6 – 54,25 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.556	52,6 – 54,25 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) . 5.340 5.556	
54,25 – 55,78 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.556A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.556B	54,25 – 55,78 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.556A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (PASIVO) 5.557A	
55,78 – 56,9 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO 5.557A ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 – 5.557	55,78 – 56,9 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556B MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547	
56,9 – 57 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.558A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 – 5.557	56,9 – 57 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556B MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547	
57 – 58,2 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 – 5.557	57 – 58,2 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556B MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547	

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
58,2 – 59 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.547 - 5.556	58,2 – 59 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.556 - 5.547	
59 – 59,3 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATELITES 5.556A MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACIÓN 5.559 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	59 – 59,3 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATELITES MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACION 5.559 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
59,3 – 64 FIJO ENTRE SATELITES MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACION 5.559 5.138	59,3 – 64 FIJO ENTRE SATELITES MÓVIL 5.558 RADIOLOCALIZACION 5.559 5.138	
64 – 65 FIJO ENTRE SATELITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.547 - 5.556	64 – 65 FIJO ENTRE SATELITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.547 - 5.556	
65 – 66 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE FIJO ENTRE SATELITES MOVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACION ESPACIAL 5.547	65 – 66 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE FIJO ENTRE SATELITES MOVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.547	
66 – 71 ENTRE SATELITES MOVIL 5.553 - 5.558 MOVIL POR SATELITE RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE 5.554	66 – 71 ENTRE SATELITES MOVIL 5.553 5.558 MOVIL POR SATELITE RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE 5.554	
71 – 74 FIJO FIJO POR SATELITES (Tierra - espacio) MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra – espacio)	71 – 74 FIJO FIJO POR SATELITES (Tierra - espacio) MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra – espacio)	
74 – 76 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra – espacio) MOVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.559A – 5.561	74 – 76 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra – espacio) MOVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.559A – 5.561	E PRG - 18
76 – 77,5 RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.149	76 – 77,5 RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.149	
77,5 – 78 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.149	77,5 – 78 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.149	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
78 – 79 RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.149 - 5.560	78 – 79 RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.149 - 5.560	
79 – 81 RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.149	79 – 81 RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio – Tierra) 5.149	
81 – 84 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL RADIOASTRONOMIA Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149 - 5.561A	81 – 84 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL RADIOASTRONOMIA Investigación espacial (espacio-Tierra) 5.149 - 5.561A	
84 – 86 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) 5.561B MOVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149	84 – 86 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) 5.561B MOVIL RADIOASTRONOMÍA 5.149	
86 – 92 EXPLORACION DE LA TIERRA PORSATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION EPACIAL (pasivo) 5.340	86 – 92 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	
92 – 94 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION 5.149	92 – 94 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION 5.149	
94 – 94,1 EXPLORACION DE LA TIERRA PORSATELITE (pasivo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Radioastronomía 5.562 – 5.562A	94 – 94,1 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) Radioastronomía 5.562 – 5.562A	
94,1 – 95 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION 5.149	94,1 – 95 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION 5.149	
95 – 100 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE 5.149 5.554	95 – 100 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE 5.149 5.554	
100 – 102 EXPLORACION DE LA TIERRA PORSATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341	100 – 102 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341	

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
102 – 105 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA 5.149 - 5.341	102 – 105 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA 5.149 - 5.341	
105 – 109,5 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.149 - 5.341	105 – 109,5 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.149 - 5.341	
109,5 – 111,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341	109,5 – 111,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341	
111,8 – 114,25 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 - 5.341	111,8 – 114,25 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 - 5.341	
114,25 – 116 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341	114,25 – 116 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341	
116 – 119,98 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562C INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.341	116 – 119,98 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562C INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.341	
119,98 – 122,25 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562C INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.138 - 5.341	119,98 – 122,25 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562C INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.138 - 5.341	
122,25 – 123 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL 5.558 Aficionados 5.138	122,25 – 123 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL 5.558 Aficionados 5.138	
123 – 130 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE Radioastronomía 5.562D 5.149 – 5.554	123 – 130 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE Radioastronomía 5.149 – 5.554	
130 – 134 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) 5.562E FIJO ENTRE SATELITES MOVIL 5.558 RADIOASTRONOMIA 5.149 - 5.562A	130 – 134 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) 5.562E FIJO ENTRE SATELITES MOVIL 5.558 RADIOASTRONOMIA 5.149 - 5.562A	
134 – 136 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía	134 – 136 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
136 – 141 RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite 5.149	136 – 141 RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite 5.149	
141 – 148,5 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA Radiolocalización 5.149	141 – 148,5 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA Radiolocalización 5.149	
148,5 – 151,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	148,5 – 151,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	
151,5 – 155,5 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION 5.149	151,5 – 155,5 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION 5.149	
155,5 – 158,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 – 5.562G	155,5 – 158,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 – 5.562G	
158,5 – 164 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) MOVIL MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.340	158,5 – 164 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) MOVIL MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.340	
164 – 167 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	164 – 167 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	
167 – 174,5 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) ENTRE SATELITES MOVIL 5.558 5.149 5.562D	167 – 174,5 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) ENTRE SATELITES MOVIL 5.558 5.149	
174,5 – 174,8 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL 5.558	174,5 – 174,8 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL 5.558	
174,8 – 182 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562H INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	174,8 – 182 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562H INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
182 – 185 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 – 5.563	182 – 185 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	

CONATEL - CMR 2000
 CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
185 – 190 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562H INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	185 – 190 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES 5.562H INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
190 – 191,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	190 – 191,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	
191,8 – 200 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL 5.558 MOVIL POR SATELITE RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE 5.149 - 5.341 - 5.554	191,8 – 200 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL 5.558 MOVIL POR SATELITE RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE 5.149 - 5.341 - 5.554	
200 – 202 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341 – 5.563A	200 – 202 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341 – 5.563A	
202 – 209 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341 – 5.563A	202 – 209 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.341 – 5.563A	
209 – 217 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra – espacio) MOVIL RADIOASTRONOMIA 5.149 - 5.341	209 – 217 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra – espacio) MOVIL RADIOASTRONOMIA 5.149 - 5.341	
217 – 226 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 – 5.341	217 – 226 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.562B 5.149 – 5.341	
226 – 231,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	226 – 231,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340	
231,5 – 232 FIJO MOVIL Radiolocalización	231,5 – 232 FIJO MOVIL Radiolocalización	
232 – 235 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) MOVIL Radiolocalización	232 – 235 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) MOVIL Radiolocalización	
235 – 238 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.563 ^a - 5.563B	235 – 238 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.563A - 5.563B	

CONATEL - CMR 2000
CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS (kHz)

REGION 2 - UIT	REPUBLICA DEL PARAGUAY	NOTAS
238 – 240 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) MOVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE	238 – 240 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio – Tierra) MOVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE	
240 – 241 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACIÓN	240 – 241 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACIÓN	
241 – 248 RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite 5.138 – 5.149	241 – 248 RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite 5.138 – 5.149	
248 – 250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía 5.149	248 – 250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía 5.149	
250 – 252 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.563A	250 – 252 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) 5.340 - 5.563A	
252 – 265 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE 5.149 - 5.554	252 – 265 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE 5.149 - 5.554	
265 – 275 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra – espacio) MOVIL RADIOASTRONOMIA 5.149 – 5.563A	265 – 275 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra – espacio) MOVIL RADIOASTRONOMIA 5.149 – 5.563A	
275 – 1000 (No atribuida) 5.565	275 – 1000 NO ATRIBUIDO 5.565	

**4. NOTAS DEL REGLAMENTO DE
RADIOCOMUNICACIONES
(Artículo 5 – CMR-2000)
ARTÍCULO 5**

Atribuciones de frecuencia

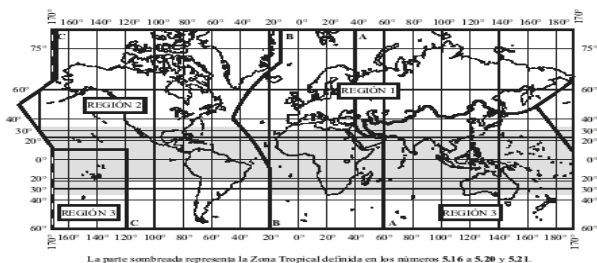
Introducción

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 Ingles	En Español
Servicios	attribution (attributer)	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 – 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 I indicadas en el siguiente mapa y descritas en los números **5.3** a **5.9**:



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

5.3 *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 o 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 II – Categoría de los servicios y de las atribuciones

5.23 Servicios primarios y secundarios

5.24 1) Cuando, en una casilla del Cuadro que figura en la Sección IV de este Artículo, una banda de frecuencias se atribuye a varios servicios, ya sea en todo el mundo ya en una Región, estos servicios se enumeran en el siguiente orden:

5.25 a) servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en «mayúsculas» ejemplo: FJJO); 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 (véanse 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 Ibis) 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 III – Disposición del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

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

5.47 2) La banda de frecuencias a que se refiere cada atribución se indica en la esquina superior izquierda de la casilla en cuestión.

5.48 3) Dentro de cada una de las categorías especificadas en los números **5.25** y **5.26**, los servicios se indican por orden alfabético de sus nombres en francés. Este orden no implica ninguna prioridad relativa dentro de la misma categoría.

5.49 4) Cuando una atribución del Cuadro vaya acompañada de una indicación entre paréntesis, la atribución al servicio se limitará al tipo de explotación indicado.

5.50 5) Los números que aparecen en la parte inferior de las casillas del Cuadro, debajo de los nombres del servicio o de los servicios a los que se atribuye la banda, 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, son referencias a notas que aparecen al pie de la página, que se refieren únicamente a este servicio.

5.52 7) En ciertos casos, para aligerar el texto, se han simplificado los nombres de los países que figuran en las notas al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.

5.53 Las administraciones que autoricen el empleo de frecuen-

cias 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, Georgia, Kirguistán, Federación de Rusia, 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 I 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, Georgia, Kazakstán, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, se utilizarán las frecuencias de 25 kHz y 50 kHz para los mismos fines y en las mismas condiciones. (CMR-97)

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 I) por el servicio móvil marítimo está limitada a las estaciones costeras radiotelegráficas (AIA y FIB solamente). Excepcionalmente, está autorizado el empleo de las clases de emisión J2B o J7B, a condición de que no se rebasa la anchura de banda necesaria utilizada normalmente para emisiones de clase AIA o FIB en las bandas de que se trata.

5.58 Atribución adicional: en Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazakstán, Kirguistán, Federación de Rusia, 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 I) y 110-130 kHz (112-130 kHz en la Región I), 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 o que se evite interferencia perjudicial a los servicios proporcionados por estas estaciones.

5.63 (SUP - CMR-97)

5.64 Las emisiones de las clases AIA o FIB, 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 I) 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 I). 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 I).

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, Botswana, Burundi, Congo, Malawi, Rep. Dem. del Congo, Rwanda y Sudafricana (Rep.), la banda 160-200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo.

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

5.70 Atribución sustitutiva: en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, Centroafricana (Rep.), Congo, Etiopía, Kenya, 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.

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 I), 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 I, 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, Georgia, Moldova, Kirguistán, Federación de Rusia, 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 radiofaro 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 navegantes, boletines meteorológicos e información urgente con destino a los barcos, por medio de telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones para la utilización de la frecuencia 490 kHz 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 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, Zambia y Zimbabwe, la banda 526,5-535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil.

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, Georgia, Hungría, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Federación de Rusia, 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 y **5.95** No utilizados.

5.96 En Alemania, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Georgia, Hungría, Irlanda, Israel, Jordania, Kazakstán, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Malta, Moldova, Noruega, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Reino Unido, Federación de Rusia, 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-2000)

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, Dinamarca, Egipto, Eritrea, España, Etiopía, Georgia, Grecia, Italia, Kazakstán, Líbano, Lituania, Moldova, Países Bajos, Siria, Kirguistán, Federación de Rusia, 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-2000)

5.99 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Austria, Bosnia y Herzegovina, Iraq, Libia, Uzbekistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Eslovenia, Chad, Togo y Yugoslavia, la banda 1 810-1 830 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-2000)

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, Botswana, Eritrea, Etiopía, Iraq, Lesotho, Libia, Somalia y Swazilandia, la banda 2 160-2 170 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R). Las estaciones de estos servicios no podrán utilizar una potencia media que exceda de 50 W. (CMR-2000)

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 ± 3 kHz en torno a dichas frecuencias.

5.112 *Atribución sustitutiva:* en Bosnia y Herzegovina, Chipre, Dinamarca, Grecia, Islandia, Malta, Sri Lanka y Yugoslavia, la banda 2 194-2 300 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico. (CMR-2000)

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, Chipre, Dinamarca, Grecia, Iraq, Malta y Yugoslavia, la banda 2 502-2 625 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-2000)

5.115 Las frecuencias portadoras (frecuencias de referencia) de 3 023 kHz y de 5 680 kHz pueden también ser utilizadas en las condi-

ciones 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, Chipre, Côte d'Ivoire, Dinamarca, Egipto, Grecia, Islandia, Liberia, Malta, Sri Lanka, Togo y Yugoslavia, la banda 3 155-3 200 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-2000)

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

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 funcionen 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, Georgia, India, Kazakstán, Malí, Níger, Kirguistán, Federación de Rusia, 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, Georgia, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldova, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, 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 está limitada a las emisiones en banda lateral única con las características especificadas en el Apéndice 11 o a cualquier otra técnica de modulación recomendada por el UIT-R que garantice una utilización eficaz del espectro. El acceso a estas bandas estará sujeto a las decisiones de una Conferencia competente. (CMR-97)

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 5.280,
61-61,5 GHz	(frecuencia central 61,25 GHz),
122-123 GHz	(frecuencia central 122,5 GHz), y
244-246 GHz	(frecuencia central 245 GHz)

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

5.139 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, 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).

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

5.141 *Atribución sustitutiva:* en Egipto, Eritrea, Etiopía, Guinea, Libia y Madagascar, la banda 7 000-7 050 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-97)

5.142 El uso 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.

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, 15600-15800 kHz, 17480-17550 kHz y 18 900-19020 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:

13 360-13 410 kHz,	4 990-5 000 MHz,	94,1-100 GHz,
25 550-25 670 kHz,	6 650-6 675,2 MHz,	102-109,5 GHz,
37,5-38,25 MHz,	10,6-10,68 GHz,	111,8-114,25 GHz,
73,74-6 MHz en las Regiones 1 y 3,	14,47-14,5 GHz,	128,33-128,59 GHz,
150,05-153 MHz en la Región 1,	22,01-22,21 GHz,	129,23-129,49 GHz,
322-328,6 MHz,	22,21-22,5 GHz,	130-134 GHz,
406,1-410 MHz,	22,81-22,86 GHz,	136-146,5 GHz,
608-614 MHz en las Regiones 1 y 3,	23,07-23,12 GHz,	151,5-156,5 GHz,
1 330-1 400 MHz,	31,2-31,3 GHz,	168,59-168,93 GHz,
1 610,6-1 613,8 MHz,	31,5-31,8 GHz en las Regiones 1 y 3,	171,11-171,45 GHz,
1 660-1 670 MHz,	36,43-36,5 GHz,	172,31-172,65 GHz,
1 718,8-1 722,2 MHz,	42,5-43,5 GHz,	173,52-173,85 GHz,
2 655-2 690 MHz,	42,77-42,87 GHz,	195,75-196,15 GHz,
3 260-3 267 MHz,	43,07-43,17 GHz,	209-226 GHz,
3 332-3 339 MHz,	43,37-43,47 GHz,	241-250 GHz,

3 345,8-3 352,5 MHz,

48,94-49,04 GHz,

252-275 GHz

4 825-4 835 MHz,

76-86 GHz,

4 950-4 990 MHz,

92-94 GHz,

tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra las interferencias perjudiciales. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 4.5 y 4.6 y el Artículo 29). (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),
5725-5 875 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, Georgia, Irán (República Islámica del), Kazakstán, Moldova, Kirguistán, Federación de Rusia, 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-2000)

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, Georgia, Kazakstán, Moldova, Kirguistán, Federación de Rusia, 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-2000)

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

5.155A En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Kazakstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Federación de Rusia, 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 Hz está también atribuida, a título primario, al servicio de ayudas a la meteorología (radiosondas).

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

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

5.158 y 5.159 No utilizados.

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, 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, Federación de Rusia, 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, Estonia, Georgia, Hungría, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Federación de Rusia, 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.

5.164 Atribución adicional: en Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Côte d'Ivoire, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Gabón, Grecia, Irlanda, Israel, Italia, Jordania, Líbano, Libia, Liechtenstein, Luxemburgo, Madagascar, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Mónaco, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Polonia, Siria, Reino Unido, Senegal, Eslovenia, Suecia, Suiza, Swazilandia, Togo, Túnez, Turquía y Yugoslavia, la banda 47-68 MHz, en Rumania la banda 47-58 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-97)

5.165 Atribución adicional: en Angola, Camerún, Congo, 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 Zelandia, 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 prima-

rio, 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, Polonia, Rumania y Eslovaquia, 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-97)

5.175 *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y 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, Georgia, Kazakstán, Letonia, Moldova, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Federación de Rusia, 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-2000)

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, Georgia, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Federación de Rusia, 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.

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, Japón y 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-2000)

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, 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 y **5.196** No utilizados.

5.197 *Atribución adicional:* en Japón, Pakistán y 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)

5.198 *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, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Iraq, Japón, Kazakstán, Letonia, Moldova, Mongolia, Mozambique, Uzbekistán, Papua Nueva Guinea, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Federación de Rusia, 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, Georgia, Irán (República Islámica del), Jordania, Letonia, Moldova, Omán, Uzbekistán, Polonia, Siria, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Federación de Rusia, 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)

5.203A *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, los Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Omán y 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-97)

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), Irak, Malasia, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Singapur, Sri Lanka, Tailandia, Yemen y Yugoslavia, 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).

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, Finlandia, Francia, Georgia, Grecia, Kazakstán, Líbano, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Siria, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Federación de Rusia, 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 I 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, Liechtenstein, Eslovaquia, Rep. Checa, Reino Unido y Suiza, 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-2000)

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, Somalia, Suecia, Suiza, Tanzania, Túnez, Turquía y Yugoslavia, 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, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Iraq, Jordania, Lesotho, Liberia, Libia, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán, 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.

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, Somalia, Sudán, Tanzania y Yugoslavia, 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.

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, Brunei Darussalam, Bulgaria, Camerún, China, Chipre, Congo, Corea (Rep. de), Croacia, Cuba, Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, España, Estonia, Etiopía, Finlandia, Francia, Gabón, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, India, Irán (República Islámica del), Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazakstán, Kenya, Kuwait, Letonia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Líbano, Libia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malasia, Malí, Malta, Mauritania, Moldova, Mongolia, Mozambique, Namibia, Noruega, Nueva Zelanda, Omán, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Panamá, Papua Nueva Guinea, Paraguay, Países Bajos, Filipinas, Polonia, Portugal, Qatar, Siria, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania, Reino Unido, Federación de Rusia, Senegal, Sierra Leona, Singapur, Eslovenia, Sri Lanka, Sudafricana (Rep.), Suecia, Suiza, Swazilandia, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo, Tonga, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Ucrania, Viet Nam, Yemen, Yugoslavia, Zambia y Zimbabue. (CMR-2000)

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)

5.224A 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 el Congo, Eritrea, Etiopía, Gambia, Guinea, Libia, Malawi, Malí, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Tanzania y Zimbabue, la banda 174-223 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-97)

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 Siria la banda 223-235 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

5.248 y **5.249** No utilizados.

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

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

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

5.253 No utilizado.

5.254 Las bandas 235-322 MHz y 335,4-399,9 MHz pueden utilizarse por el servicio móvil por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**, y a condición de que las estaciones de este servicio no produzcan interferencia perjudicial a las de otros servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro.

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

5.256 La frecuencia de 243 MHz se utilizará en esta banda por las estaciones de embarcación o dispositivos de salvamento, así como por los equipos destinados a operaciones de salvamento (véase el Apéndice **13**).

5.257 La banda 267-272 MHz puede ser utilizada por cada administración, a título primario, en su propio país, para teledifusión 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 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 perjudi-

cial 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, Bulgaria, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kazakstán, Kuwait, Liberia, Malasia, Moldova, Nigeria, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania, Federación de Rusia, Singapur, Somalia, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania y Yugoslavia, la banda 400,05-401 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-2000)

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 I 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 utilizaciones 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 excederá de -153 dB(W/m²) para $0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$, $-153 + 0,077(\theta - 5)$ dB(W/m²) para $5^\circ \leq \theta \leq 70^\circ$ y -148 dB(W/m²) para $70^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$, siendo θ el ángulo de incidencia de la onda de radiofrecuencia y θ 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, Estonia, India, Letonia, Lituania, Kirguistán y Turkmenistán, la banda 420-460 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación aeronáutica (radioaltímetros). (CMR-2000)

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 Dinamarca, Libia y Noruega, 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**).

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, Letonia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Libia, Eslovenia y Yugoslavia, 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, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Liechtenstein, Malasia, Malta, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, 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, Djibouti, Georgia, Hungría, Israel, Kazakstán, Letonia, Malí, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Federación de Rusia, Rwanda, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, la banda 430-440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-2000)

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**.

5.280 En Alemania, Austria, Bosnia y Herzegovina, Croacia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Liechtenstein, Portugal, Eslovenia, Suiza y Yugoslavia, 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 que toda interferencia perjudicial causada por emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite sea inmediatamente eliminada, en cumplimiento de lo dispuesto en el número **25.11**. La utilización de las bandas 1 260-1 270 MHz y 5 650-5 670 MHz por el servicio de aficionados por satélite se limitará al sentido Tierra-espacio.

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

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

5.285 *Categoría de servicio diferente:* en Canadá, la atribución de la banda 440-450 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número **5.33**).

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

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

5.286B 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 (Tierra-espacio) 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.

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, Japón, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, Federación de Rusia, 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, Etiopía, Israel, Kenya, Líbano, Libia, Malawi, Siria, Senegal, Sudán y Yemen, la banda 470-582 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo.

5.295 No utilizado.

5.296 *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Israel, Italia, Libia, Lituania, Malta, Marruecos, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, 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-2000)

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, Libia, 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-97)** y **507**). Estas estaciones no podrán producir una densidad de flujo de potencia superior a -129 dB(W/m²) para ángulos de llegada inferiores a 20° (véase la Recomendación **705**) en el territorio de otros países sin el consentimiento de las administraciones de estos países.

5.312 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Hungría, Kazakstán, Letonia, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 645-862 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-97)

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, Israel, Kenya, la ex República Yugoslava de Macedonia, Libia, Liechtenstein, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, Siria, Suecia, Suiza y Yugoslavia, 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-2000)

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

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

5.321 *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, 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, Hungría, Kazakstán, Letonia, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Federación de Rusia, 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-97)

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 *Atribución adicional:* la banda 1 164-1 215 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) (espacio-espacio) a título primario. La densidad de flujo de potencia combinada producida por todas las estaciones espaciales de todos los sistemas de radionavegación por satélite en la superficie de la Tierra no deberá rebasar el valor provisional de $-115 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ en cualquier banda de 1 MHz para todos los ángulos de incidencia. Las

estaciones del servicio de radionavegación por satélite no deberán causar interferencias perjudiciales ni reclamarán protección con relación a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica. Se aplican las disposiciones de la Resolución **605 (CMR-2000)**. (CMR-2000)

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. Véase también la Resolución **606 (CMR-2000)**. (CMR-2000)

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, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Marruecos, Mozambique, Nepal, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Chad, Togo y Yemen, la banda 1 215-1 300 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-97)

5.331 *Atribución adicional:* en Argelia, Alemania, Austria, Bahrein, Bélgica, Benin, Bosnia y Herzegovina, Burundi, Camerún, China, Croacia, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Grecia, India, Irán (República Islámica del), Iraq, Kenya, la ex República Yugoslava de Macedonia, Liechtenstein, Luxemburgo, Malí, Mauritania, Noruega, Omán, Países Bajos, Portugal, Qatar, Senegal, Eslovenia, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Suiza, Turquía y Yugoslavia, la banda 1 215-1 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-2000)

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, las bandas 1 240-1 300 MHz y 1 350-1 370 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

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

tección 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 I 525-I 559 MHz y I 626,5-I 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, Egipto, Eritrea, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Malta, Marruecos, Qatar, Siria, Somalia, Sudán, Chad, Togo y Yemen, las bandas I 540-I 559 MHz, I 610-I 645,5 MHz y I 646,5-I 660 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-2000)

5.356 El empleo de la banda I 544-I 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 I 545-I 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 I 545-I 555 MHz y I 646,5-I 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 I a 6 con arreglo al Artículo **44**. Las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad I 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 I 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, Francia, Gabón, Georgia, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Jordania, Kazakstán, Kuwait, Letonia, Líbano, Libia, Lituania, Malí, Marruecos, Mauritania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Polonia, Siria, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania, Federación de Rusia, Senegal, Swazilandia, Tayikistán, Tanzania, Túnez, Turkmenistán y Ucrania, las bandas I 550-I 559 MHz, I 610-I 645,5 MHz y I 646,5-I 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 realización de nuevas estaciones del servicio fijo en esas bandas. (CMR-2000)

5.360 a 5.362 (SUP - CMR-97)

5.362A En Estados Unidos, en las bandas I 555-I 559 MHz y I 656,5-I 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 I 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 I 559-I 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, Francia, Gabón, Georgia, Grecia, Gui-

nea, Guinea-Bissau, Hungría, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Polonia, Kirguistán, Rep. Dem. Pop. de Corea, Rumania, Federación de Rusia, Senegal, Swazilandia, Tayikistán, Tanzania, Turkmenistán y Ucrania, y hasta el 1 de enero de 2010 en Arabia Saudita, Camerún, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malí, Marruecos, Mauritania, 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-2000)

5.362C *Atribución adicional:* en Bahrein, Bangladesh, Congo, Egipto, Eritrea, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Malta, Marruecos, Qatar, Siria, Somalia, Sudán, Chad, Togo y Yemen, la banda I 559-I 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 I 590-I 626,5 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

5.364 La utilización de la banda I 610-I 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 I 613,8-I 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 I 610-I 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 I 610-I 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 I 610-I 626,5 MHz, salvo al servicio de radionavegación aeronáutica por satélite.

5.369 *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, Burundi, China, Côte d'Ivoire, Eritrea, Etiopía, India, Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Líbano, Liberia, Libia, Madagascar, Malí, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Rep. Dem. del Congo, Siria, Senegal, Sudán, Swazilandia, Togo y Zambia, la atribución de la banda I 610-I 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-97)

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

5.371 *Atribución adicional:* en la Región 1, las bandas I 610-I 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 I 610,6-I 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 I 631,5-I 634,5 MHz y I 656,5-I 660 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio fijo que funcionen en los países mencionados en el número **5.359**. (CMR-97)

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

5.376 En la banda I 646,5-I 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 I 660-I 660,5 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan en el servicio de radioastronomía. (CMR-97)

5.377 En la banda I 675-I 710 MHz, las estaciones del servicio móvil por satélite no causarán interferencia perjudicial a los servicios de meteorología por satélite y ayudas a la meteorología ni obstaculizarán su desarrollo (véase la Resolución **213 (Rev.CMR-95)***) y la utilización de esta banda estará sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**.

5.378 No utilizado.

5.379 *Atribución adicional:* en Bangladesh, India, Indonesia, Nigeria y Pakistán, la banda I 660,5-I 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 I 660,5-I 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 I 664,4-I 668,4 MHz.

5.380 Las bandas I 670-I 675 MHz y I 800-I 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 I 670-I 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 I 800-I 805 MHz a transmisiones procedentes de estaciones de aeronave.

5.381 *Atribución adicional:* en Afganistán, Costa Rica, Cuba, India, Irán (República Islámica del), Malasia, Pakistán y Sri Lanka, la banda I 690-I 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-97)

CMR-2000.

5.382 *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Congo, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guinea, Hungría, Iraq, Israel, Jordania, Kazakstán, Kuwait, la ex República Yugoslava de Macedonia, Líbano, Mauritania, Moldova, Mongolia, Omán, Uzbekistán, Polonia, Qatar, Siria, Kirguistán, Rumania, Federación de Rusia, Somalia, Tayikistán, Tanzania, Turkmenistán, Ucrania, Yemen y Yugoslavia, en la banda I 690-I 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 I 690-I 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-97)

5.383 No utilizado.

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

5.384A Las bandas I 710-I 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 I 718,8-I 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 I 750-I 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, India, Indonesia y Japón, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**, con atención particular a los sistemas de dispersión troposférica.

5.387 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazakstán, Malí, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania, Tayikistán y Turkmenistán, la banda I 770-I 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-2000)

5.388 Las bandas I 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 I 885-I 980 MHz, 2 010-2 025 MHz y 2 110-2 170 MHz, y en la Región 2, las bandas I 885-I 980 MHz y 2 110-2 160 MHz, pueden ser utilizadas por las estaciones situadas en plataformas a gran altitud como estaciones de base para la prestación de los servicios de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT-2000), de acuerdo con la Resolución **221 (CMR-2000)**. La utilización por las aplicaciones IMT-2000 que empleen estaciones situadas en plataformas a gran altitud como estaciones de base no impide el uso de estas bandas a ninguna estación de los servicios con atribuciones en las mismas ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-2000)

5.389 No utilizado.

5.389A La utilización de las bandas I 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 I 980-I 990 MHz en la Región 2 no comenzará antes del 1 de enero de 2005.

* Nota de la Secretaría: Esta Resolución ha sido abrogada por la

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

5.389C La utilización de las bandas 2 010-2 025 MHz y 2 160-2 170 MHz en la Región 2 por el servicio móvil por satélite 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 En Canadá y Estados Unidos, la utilización de las bandas 2 010-2 025 MHz y 2 160-2 170 MHz por el servicio móvil por satélite no comenzará antes del 1 de enero de 2000.

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

5.389F En Argelia, Benin, Cabo Verde, Egipto, Irán (República Islámica del), Malí, 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 Tierra-espacio, 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.

Nota de la Secretaría: Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-2000.

5.395 En Francia, la utilización de la banda 2 310-2 360 MHz por el servicio móvil aeronáutico para telemedida tiene prioridad sobre las demás utilidades del servicio móvil.

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), Jordania, Líbano, Liberia, Libia, Madagascar, Malí, Pakistán, Papúa Nueva Guinea, Rep. Dem. del Congo, 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-97)

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 $_ 152$ dB(W/(m².4 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**. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra no excederá los valores indicados en el Artículo **21**, Cuadro **21-4**.

5.417 (SUP - CMR-2000)

5.418 *Atribución adicional:* en Bangladesh, Belarús, Corea (Rep. de), India, Japón, Pakistán, Singapur, Sri Lanka 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 (CAMR-92)**. 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 (CMR-2000)**. (CMR-2000)

5.418A La utilización de la banda 2 630-2 655 MHz por los sistemas de satélite 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 completa a la que se refiere el Apéndice **4**, o información de notificación, 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. La utilización de la banda por sistemas de satélite no geoestacionarios del servicio de radiodifusión por satélite (sonora) está sujeta a las disposiciones de la Resolución **539 (CMR-2000)**, y los sistemas en cuestión deberán ser conformes a la Resolución **528 (CAMR-92)**. (CMR-2000)

5.418B La utilización de la banda de 2 630-2 655 MHz por sistemas de satélite no 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 **9.12**. Se aplica la Resolución **539 (CMR-2000)**. (CMR-2000)

5.418C La utilización de la banda 2 630-2 655 MHz por redes de satélite 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 satélite no geoestacionarios que funcionan en el servicio de radiodifusión por satélite (sonora), y no se aplica el número **22.2**. Se aplica la Resolución **539 (CMR-2000)**. (CMR-2000)

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 *Atribución adicional:* en Alemania y en Austria, la banda 2 690-2 695 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. Su utilización está limitada a los equipos que estén en funcionamiento el 1 de enero de 1985.

5.422 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y

Herzegovina, Brunei Darussalam, Congo, Côte d'Ivoire, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Georgia, Guinea, Guinea-Bissau, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Líbano, Malasia, Malí, Mauritania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Kirguistán, Rep. Dem. del Congo, Rumania, Federación de Rusia, Somalia, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán, Ucrania, Yemen y Yugoslavia, 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-2000)

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.

5.425 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, Bulgaria, Cuba, Mongolia, Kirguistán, Rumania y Turkmenistán, la banda 3 100-3 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-2000)

5.429 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, China, Congo, la Corea (Rep. de), Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Omán, Pakistán, Qatar, 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-97)

5.430 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Bulgaria, Cuba, Mongolia, Kirguistán, Rumania y Turkmenistán, la banda 3 300-3 400 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-2000)

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

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 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 con-

tenidas 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 precisadas 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 *Atribución adicional:* la banda 5 000-5 010 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación por satélite (Tierra-espacio) a título primario. Véase la Resolución **603 (CMR-2000)**. (CMR-2000)

5.443B *Atribución adicional:* la banda 5 010-5 030 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) (espacio-espacio) a título primario. Para no causar interferencia al sistema de aterrizaje por microondas que funciona por encima de 5 030 MHz, la densidad de flujo de potencia equivalente 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/m²) 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, la densidad de flujo de potencia combinada en la banda 4 990-5 000 MHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema del servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funciona en la banda 5 010-5 030 MHz no debe rebasar el valor provisional de -171 dB(W/m²) en una anchura de banda de 10 MHz en ningún observatorio de radioastronomía durante más del 2% del tiempo. Para el uso de esta banda se aplica la Resolución **604 (CMR-2000)**. (CMR-2000)

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 (CMR-95)**. (CMR-2000)

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

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

- Antes del 1 de enero de 2010, 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 (CMR-95)**;

– Antes del 1 de enero de 2010, 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 2008 no se efectuarán nuevas asignaciones a estaciones que provean enlaces de conexión para sistemas del servicio móvil por satélite no geostacionarios;

– Después del 1 de enero del 2010 el servicio fijo por satélite pasará a tener categoría secundaria con respecto al servicio de radionavegación aeronáutica.

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/m²) en cualquier ancho de banda de 4 kHz para todos los ángulos de llegada.

5.447 *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Israel, Italia, Japón, Jordania, Líbano, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Pakistán, Países Bajos, Portugal, Siria, Reino Unido, Suecia, Suiza 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**. (CMR-2000)

5.447A La atribución al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geostacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a 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 geostacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número **9.11A**. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite que funcionen en el sentido espacio-Tierra en la banda 5 150-5 216 MHz no deberá rebasar en ningún caso el valor de -164 dB(W/m²) en cualquier banda de 4 kHz para todos los ángulos de llegada.

5.447C Las administraciones responsables de las redes del servicio fijo por satélite en la banda 5 150-5 250 MHz que funcionen con arreglo a los números **5.447A** y **5.447B** coordinarán en igualdad de condiciones, sujetas a la coordinación a tenor del número **9.11A**, con las administraciones responsables de las redes de satélites no geostacionarios 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)

5.448 *Atribución adicional:* en Austria, Azerbaiyán, Bulgaria, Libia, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania y Turkmenistán, la banda 5 250-5 350 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-2000)

5.448A La utilización de la banda de frecuencias 5 250-5 350 MHz por los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) no limitarán el desarrollo y despliegue futuros del servicio de radiolocalización. (CMR-97)

5.448B El servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) que funciona en la banda de frecuencias 5 350-5 460 MHz no ocasionará interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica ni obstaculizará su utilización y desarrollo. (CMR-97)

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, Bulgaria, Irán (República Islámica del), Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Turkmenistán y Ucrania, la banda 5 470-5 650 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-97)

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, Corea (Rep. de), Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Madagascar, Malasia, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Singapur, Swazilandia, Tanzania, Chad y Yemen, la banda 5 650-5 850 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-2000)

5.454 *Categoría de servicio diferente:* en Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, 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-2000)

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

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

5.457 No utilizado.

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 geostacionarios 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 geostacionarios 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 (Tierra-espacio) para sistemas de satélite del sistema fijo por satélite (SFS) con satélites geoestacionarios (OSG) después del 17 de noviembre de 1995 consultarán, sobre la base de las Recomendaciones UIT-R pertinentes, a las administraciones que han notificado y puesto en servicio sistemas de satélite no geostacionarios 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 Atribución adicional: la banda 7 145-7 235 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. La utilización de la banda 7 145-7 190 MHz está limitada al espacio lejano; no se efectuará ninguna emisión destinada al espacio lejano en la banda 7 190-7 235 MHz.

5.461 Atribución adicional: las bandas 7 250-7 375 MHz (espacio-Tierra) y 7 900-8 025 MHz (Tierra-espacio) están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**.

5.461A La utilización de la banda de frecuencias 7 450-7 550 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) queda circunscrita a los sistemas de satélites geoestacionarios. Los sistemas de meteorología por satélites no geoestacionarios notificados antes del 30 de noviembre de 1997 en dicha banda pueden continuar funcionando a título primario hasta el final de su vida útil. (CMR-97)

5.461B 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 geostacionarios. (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 (θ), sin el consentimiento de la administración afectada:

-174 dB(W/m²) en una banda de 4 kHz para 0° ? è ? 5°

-174 + 0,5 (è - 5) dB(W/m²) en una banda de 4 kHz para 5° ? è ? 25°

-164 dB(W/m²) en una banda de 4 kHz para 25° ? è ? 90°

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, Malasia, 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-97)

5.467 Atribución sustitutiva: en el Reino Unido, la banda 8 400-8 500 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios de

radiolocalización y de investigación espacial.

5.468 Atribución adicional: en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Burundi, Camerún, China, Congo, Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guyana, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Jamaica, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Qatar, 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-97)

5.469 Atribución adicional: en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Hungría, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Federación de Rusia, 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-2000)

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)

* Nota de la Secretaría: Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-2000.

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), 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, Georgia, Hungría, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Federación de Rusia, 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-2000)

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, Austria, 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, Suecia, Trinidad y Tobago 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-2000)

5.478 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Bulgaria, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Turkmenistán y Ucrania, la banda 9 800-10 000 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación. (CMR-2000)

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, El Salvador, Ecuador, España, Guatemala, Japón, Marruecos, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Paraguay, Perú, Rep. Pop. Dem. de Corea, Suecia, Tanzania, Tailandia y Uruguay, la banda 10,45-10,5 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-2000)

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, Kazakstán, Kuwait, Letonia, Líbano, Moldova, Nigeria, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania.

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, Japón, Jordania, Kazakstán, Kuwait, Letonia, Líbano, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Qatar, Kirguistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Ucrania, Yemen y Yugoslavia, 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-2000)

5.484 En la Región 1, la utilización de la banda 10,7-11,7 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite.

5.484A La utilización de las bandas 10,95-11,2 GHz (espacio-Tierra), 11,45-11,7 GHz (espacio-Tierra), 11,7-12,2 GHz (espacio-Tierra) en la Región 2, 12,2-12,75 GHz (espacio-Tierra) en la Región 3, 12,5-12,75 GHz (espacio-Tierra) en la Región 1, 13,75-14,5 GHz (Tierra-espacio), 17,8-18,6 GHz (espacio-Tierra), 19,7-20,2 GHz (espacio-Tierra), 27,5-28,6 GHz (Tierra-espacio) y 29,5-30 GHz (Tierra-espacio) por un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número **9.12** para la coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite y la información completa de coordinación o de

notificación, según proceda, de las redes de satélites geoestacionarios.

El número **5.43A** no se aplica. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite se explotarán en las bandas precitadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente. (CMR-2000)

5.485 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-2000)

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-2000)

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 las disposiciones de la Resolución **77** (CMR-2000). 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-2000)

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 *Atribución adicional:* en la Región 3, la banda 12,2-12,5 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). Los límites de densidad de flujo de potencia indicados en el Cuadro **21-4** del Artículo **21** se aplicarán a esta banda. La introducción de este servicio en relación con el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 1 se ajustará a los procedimientos especificados en el Artículo **7** del Apéndice **30**, ampliándose la banda de frecuencias aplicable a 12,2-12,5 GHz. (CMR-2000)

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 $-111 \text{ dB(W)/(m}^2\cdot 27 \text{ MHz)}$ para todas las condiciones y para todos los métodos de modulación en el borde de la zona de servicio. (CMR-97)

5.494 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, Centroafricana (Rep.), Congo, Côte d'Ivoire, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Ghana, Guinea, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Madagascar, Malí, Marruecos, Mongolia, Nigeria, Qatar, Rep. Dem. del Congo, Siria, Senegal, 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-97)

5.495 *Atribución adicional:* en Bosnia y Herzegovina, Croacia, Dinamarca, Francia, Grecia, Liechtenstein, Mónaco, Uganda, Portugal, Rumania, Eslovenia, Suiza, Tanzania, Túnez y Yugoslavia, la banda 12,5-12,75 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-2000)

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, Siria, Senegal, Singapur, Sudán, Chad y Túnez, la banda 13,4-14 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-2000)

5.501 *Atribución adicional:* en Austria, 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-2000)

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 del servicio fijo por satélite tendrá un diámetro de antena mínimo de 4,5 m y la p.i.r.e. de toda emisión debería ser al menos de 68 dBW y no debería rebasar el valor de 85 dBW. Además, el promedio en un segundo de la p.i.r.e. radiada por una estación de los servicios de radiolocalización o radionavegación no deberá rebasar el valor de 59 dBW. La protección de las asignaciones para estaciones espaciales de recepción del servicio fijo por satélite que funcionen con estaciones terrenas que, individualmente, tengan una p.i.r.e. de menos de 68 dBW no impondrá restricciones al funcionamiento de las estaciones de radiolocalización y radionavegación que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

No se aplica al número **5.43A**. Véase la Resolución **733 (CMR-2000)**. (CMR-2000)

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:

- 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 geoestacionaria no deberá ser superior a 71 dBW en una banda de 6 MHz entre 13,772 y 13,778 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 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 la banda de 6 MHz en esta gama 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. de 71 dBW o 51 dBW, según proceda, en la banda de 6 MHz en condiciones de cielo despejado. (CMR-2000)

5.503A Hasta el 1 de enero de 2000, las estaciones del servicio fijo por satélite no causarán interferencia perjudicial a las estaciones espaciales no geoestacionarias del servicio de investigación espacial y del servicio de exploración de la Tierra por satélite. Después de esa fecha, estas estaciones espaciales no geoestacionarias funcionarán a título secundario con relación al servicio fijo por satélite. Adicionalmente, cuando se planifiquen estaciones terrenas del servicio fijo por satélite para su puesta en servicio entre el 1 de enero de 2000 y el 1 de enero de 2001, para atender a las necesidades de los radares de precipitación a bordo de vehículos espaciales en la banda 13,793-13,805 GHz se debe utilizar el procedimiento de consulta y la información de la Recomendación UIT-R SA.1071.

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.

5.505 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Botswana, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo, 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, Siria, Rep. Pop. Dem. de Corea, Senegal, Singapur, Somalia, Sudán, Swazilandia, Tanzania, Chad y Yemen, la banda 14-14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-2000)

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.

5.507 No utilizado.

5.508 *Atribución adicional:* en Alemania, Bosnia y Herzegovina, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Libia, Liechtenstein, Portugal, Reino Unido, Eslovenia, Suiza y Yugoslavia, la banda 14,25-14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. (CMR-2000)

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)

5.510 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, Kuwait, Líbano, Libia, Pakistán, Qatar, Siria, Eslovenia, Somalia y Yugoslavia, 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 $-156 \text{ dB(W/m}^2\text{)}$ 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 geoestacionaria 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 geoestacionaria, 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 esta-

ciones del servicio fijo por satélite que funcionen en la banda 15,63-15,65 GHz en el sentido espacio-Tierra 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, Costa Rica, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Guatemala, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Jordania, Kuwait, Libia, Malasia, Marruecos, Mozambique, Nepal, Nicaragua, Omán, Pakistán, Qatar, Singapur, Eslovenia, Somalia, Sudán, Swazilandia, Tanzania, Chad, Yemen y Yugoslavia, la banda 15,7-17,3 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-97)

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, Alemania, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Camerún, Costa Rica, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Guatemala, Honduras, India, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Libia, Nepal, Nicaragua, Omán, Pakistán, Qatar, Eslovenia, Sudán y Yugoslavia, 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-2000)

5.515 En la banda 17,3-17,8 GHz la compartición entre el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) y el servicio de radiodifusión por satélite deberá efectuarse también de acuerdo con lo dispuesto en el § 1 del Anexo 4 al Apéndice **30A**.

5.516 La utilización de la banda 17,3-18,1 GHz por los sistemas de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. La utilización de la banda 17,3-17,8 GHz en la Región 2 por sistemas del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) queda limitada a los satélites geoestacionarios. Para la utilización de la banda 17,3-17,8 GHz en la Región 2 por los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2-12,7 GHz, véase el Artículo **11**. La utilización de las bandas 17,3-18,1 GHz (Tierra-espacio) en las Regiones 1 y 3 y 17,8-18,1 GHz (Tierra-espacio) en la Región 2 por los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de lo dispuesto en el número **9.12** para la coordinación con otros sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección contra las redes de satélites del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes de satélites geoestacionarios. El número **5.43A** no se aplica. Los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite se explotarán en las bandas precisadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente. (CMR-2000)

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 geoestacionarios 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, Grecia y Eslovaquia, 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-2000)

5.522 (SUP - CMR-2000)

5.522A Las emisiones del servicio fijo y del servicio fijo por satélite en la banda 18,6-18,8 GHz están limitadas a los valores indicados en los números 21.5A y 21.16.2, respectivamente. (CMR-2000)

5.522B La utilización de la banda 18,6-18,8 GHz por el servicio fijo por satélite se limita a los sistemas de satélites geoestacionarios y sistemas de satélites con una órbita cuyo apogeo sea superior a 20 000 km. (CMR-2000)

5.522C En la banda 18,6-18,8 GHz, en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Líbano, Libia, Marruecos, Omán, Qatar, 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)

523A La utilización de las bandas 18,8-19,3 GHz (espacio-Tierra) y 28,6-29,1 GHz (Tierra-espacio) por las redes de los servicios fijos por satélite geoestacionario y no geoestacionario está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número 9.11A y el número 22.2 no se aplica. Las administraciones que tengan redes de satélite geoestacionarias en proceso de coordinación antes del 18 de noviembre de 1995 cooperarán al máximo para concluir satisfactoriamente la coordinación, en cumplimiento del número 9.11A con las redes de satélite no geoestacionarias cuya información de notificación se haya recibido en la Oficina antes de esa fecha, con el fin de llegar a resultados aceptables para todas las partes en cuestión. Las redes de satélite no geoestacionarias no causarán interferencia inaceptable a las redes del servicio fijo por satélite geoestacionario respecto de las cuales la Oficina considere que ha recibido una información completa de la notificación del Apéndice 4 antes del 18 de noviembre de 1995. (CMR-97)

5.523B La utilización de la banda 19,3-19,6 GHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite está limitada a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite. Esta utilización no está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A, y no se aplica el número 22.2.

5.523C El número 22.2 deberá continuar aplicándose en las bandas 19,3-19,6 GHz y 29,1-29,4 GHz entre los enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y las redes del servicio fijo por satélite sobre las cuales la Oficina ha recibido antes del 18 de noviembre de 1995 la información de coordinación completa con arreglo al Apéndice 4 o la información de notificación. (CMR-97)

5.523D La utilización de la banda 19,3-19,7 GHz (espacio-Tierra) por sistemas del servicio fijo por satélite geoestacionario y por enlaces de conexión de sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número 9.11A, pero no está sujeta a las disposiciones del número 22.2. La

utilización de esta banda por otros sistemas del servicio fijo por satélite no geoestacionario, o en los casos indicados en los números 5.523C y 5.523E, no está sujeta a las disposiciones del número 9.11A y continuará sujeta a los procedimientos de los Artículos 9 (excepto el número 9.11A) y 11 y a las disposiciones del número 22.2. (CMR-97)

5.523E El número 22.2 deberá continuar aplicándose en las bandas 19,6-19,7 GHz y 29,4-29,5 GHz entre los enlaces de conexión de las redes de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y las redes del servicio fijo por satélite sobre las cuales la Oficina ha recibido hasta el 21 de noviembre de 1997 la información de coordinación completa con arreglo al Apéndice 4 o la información de notificación. (CMR-97)

5.524 *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo, 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, Rep. Dem. del Congo, Siria, 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 ínter regional 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 *Atribución adicional:* en Japón, la banda 24,65-25,25 GHz está también atribuida al servicio de radionavegación a título primario, hasta 2008.

5.535 En la banda 24,75-25,25 GHz, los enlaces de conexión con estaciones del servicio de radiodifusión por satélite tendrán prioridad sobre otras utilidades del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio). Estas últimas utilidades deben proteger a las redes de enlaces de conexión de las estaciones de radiodifusión por satélite existentes y futuras, y no reclamarán protección alguna contra ellas.

5.535A La utilización de la banda 29,1-29,5 GHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite está limitada a los sistemas de satélites geoestacionarios y a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite. Esta utilización está sujeta a las disposiciones del número **9.11A**, pero no está sujeta a las disposiciones del número **22.2**, salvo lo indicado en el número **5.523C** y **5.523E** donde dicha utilización no está sujeta a las disposiciones del número **9.11A** y deberá continuar sujeta a los procedimientos de los Artículos **9** (salvo el número **9.11A**) y **11**, y a las disposiciones del número **22.2**. (CMR-97)

5.536 La utilización de la banda 25,25-27,5 GHz por el servicio entre satélites está limitada a aplicaciones de investigación espacial y de exploración de la Tierra por satélite, y también a transmisiones de datos procedentes de actividades industriales y médicas en el espacio.

5.536A Las administraciones que instalen estaciones terrenas del servicio de exploración de la Tierra por satélite no podrán reclamar protección contra las estaciones de los servicios fijo y móvil que explotan administraciones vecinas. Además, las estaciones terrenas que funcionan en el servicio de exploración de la Tierra por satélite tendrán en cuenta la Recomendación UIT-R SA.1278. (CMR-97)

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, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Liechtenstein, Lituania, Moldova, Noruega, Omán, Uganda, Pakistán, Filipinas, Polonia, Portugal, Siria, Eslovaquia, Rep. Checa, Rumania, Reino Unido, Singapur, Suecia, Suiza, Tanzania, Turquía, Viet Nam y Zimbabue 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)

5.537 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, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Pakistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam, la atribución al servicio fijo en la banda 27,5-28,35 GHz puede ser utilizada también por las estaciones situadas en plataformas de gran altitud (HAPS). El empleo de esta banda por estaciones HAPS se limita 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 con atribuciones a título primario con igualdad de derechos ni reclamar protección con relación a los mismos. (CMR-2000)

5.538 *Atribución adicional:* las bandas 27,500-27,501 GHz y 29,999-30 GHz están atribuidas también a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) para las transmisiones de radiobalizas a efectos de control de potencia del enlace ascendente. Esas transmisiones espacio-Tierra no sobrepasarán una potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) de +10 dBW en la dirección de los satélites adyacentes en la órbita de los satélites geoestacionarios. 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 **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, 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, 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, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Pakistán, 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 las estaciones HAPS en el sentido Tierra - HAPS. El empleo de esta banda por dichas plataformas no deberá causar interferencias perjudiciales a los otros tipos de sistemas del servicio fijo o a los otros servicios con atribuciones a título primario con igualdad de derechos ni reclamar protección con respecto a los mismos, conforme a lo dispuesto en el número **5.545**. El empleo de las estaciones HAPS en la banda 31-31,3 GHz no causará interferencias perjudiciales a los servicios pasivos con atribuciones a título primario en la banda 31,3-31,8 GHz, con arreglo a los criterios de interferencia estipulados en las Recomendaciones UIT-R SA.1029 y UIT-R RA.769. Se insta a las administraciones antes mencionadas a que limiten el despliegue de estaciones HAPS en la banda 31-31,3 GHz a la mitad inferior de esta banda (31-31,15 GHz) hasta la CMR-03. (CMR-2000)

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, Belarús, Georgia, Mongolia, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la atribución de la banda 31-31,3 GHz, al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **5.33**). (CMR-2000)

5.546 *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Estonia, Finlandia, Georgia, Hungría, Irán (República Islámica del), Israel, Jordania, Letonia, Líbano, Moldova, Mongolia, Kirguistán, Polonia, Siria, Kirguistán, Rumania, Reino Unido, Federación de Rusia, Tayikistán,

Turkmenistán, Turquía, y Ucrania, 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-2000)

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, las administraciones deben tener además en cuenta las posibles limitaciones a las aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo, según el caso (véase la Resolución **84 (CMR-2000)**). (CMR-2000)

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 entre satélites, de radionavegación y de investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra). (CMR-97)

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 y del servicio de radionavegación que funcionen en la banda 32-33 GHz, así como del servicio de investigación espacial (espacio lejano) en la banda 31,8-32,3 GHz, las administraciones adoptarán todas las medidas necesarias para evitar la interferencia perjudicial entre estos servicios, teniendo en cuenta el aspecto de la seguridad del servicio de radionavegación (véase la Recomendación **707**).

5.549 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Rep. Dem. del Congo, Siria, Senegal, 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-97)

5.550 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, 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-2000)

5.551 (SUP - CMR-97)

5.551A En la banda 35,5-36,0 GHz, los sensores activos a bordo de vehículos espaciales en los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigaciones espaciales no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiolocalización, de ayudas a la meteorología ni a otros servicios atribuidos a título primario, ni reclamarán protección contra los citados servicios ni impondrán limitación alguna a la explotación o desarrollo de los mismos. (CMR-97)

5.551AA En las bandas 37,5-40 GHz y 42-42,5 GHz, los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite deben utilizar control de potencia u otros métodos de compensación del

desvanecimiento en el enlace descendente del orden de 10 dB, de manera que las transmisiones de los satélites se realicen con los niveles de potencia necesarios para lograr el comportamiento deseado del enlace reduciendo a la vez el nivel de la interferencia causada al servicio fijo. La utilización de métodos de compensación en el desvanecimiento en el enlace descendente es objeto de estudio por el UIT-R (véase la Resolución **84 (CMR-2000)**). (CMR-2000)

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 Para proteger el servicio de radioastronomía en la banda 42,5-43,5 GHz, la densidad de flujo de potencia combinada radiada en la banda 42,5-43,5 GHz por todas las estaciones espaciales pertenecientes a cualquier sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) o del servicio de radiodifusión por satélite (espacio-Tierra) que funcionan en la banda 41,5-42,5 GHz no deberá rebasar el nivel de -167 dB(W/m²) en ninguna anchura de banda de 1 MHz, en ningún emplazamiento de observatorio de radioastronomía durante más del 2% del tiempo. La densidad de flujo de potencia radiada en la banda 42,5-43,5 GHz por cualquier estación geoestacionaria del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) o del servicio de radiodifusión por satélite (espacio-Tierra) que funcione en la banda 42-42,5 GHz no deberá rebasar el valor de -167 dB(W/m²) en ninguna anchura de banda de 1 MHz en el emplazamiento de una estación de radioastronomía. Estos límites son provisionales y serán revisados de acuerdo con la Resolución **128 (Rev.CMR-2000)**. (CMR-2000)

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 sujeto 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 fijados determinados, cuando se utilizan conjuntamente con el servicio móvil por satélite o el servicio de radionavegación por satélite. (CMR-2000)

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 La banda 50,2-50,4 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil hasta el 1 de julio de 2000. (CMR-97)

* *Nota de la Secretaría:* Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-2000.

5.556 En virtud de disposiciones nacionales, pueden llevarse a cabo observaciones de radioastronomía en las bandas 51,4-54,25 GHz, 58,2-59 GHz y 64-65 GHz. (CMR-2000)

5.556A La utilización de las bandas 54,25-56,9 GHz, 57-58,2 GHz y 59-59,3 GHz por el servicio entre satélites se limita a los satélites geoestacionarios. La densidad de flujo de potencia de una sola fuente en altitudes entre 0 km y 1 000 km sobre la superficie de la Tierra producida por las emisiones procedentes de una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá rebasar el valor de $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 100 \text{ MHz))}$, en todos los ángulos de incidencia. (CMR-97)

5.556B *Atribución adicional:* en Japón, la banda 54,25-55,78 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil para utilidades de baja densidad. (CMR-97)

5.557 *Atribución adicional:* en Japón, la banda 55,78-58,2 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización. (CMR-97)

5.557A En la banda 55,78-56,26 GHz, para proteger las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo), la máxima densidad de potencia entregada por un transmisor a la antena de una estación del servicio fijo está limitada a -26 dB(W/MHz) . (CMR-2000)

5.558 En las bandas 55,78-58,2 GHz, 59-64 GHz, 66-71 GHz, 122,25-123 GHz, 130-134 GHz,

167-174,8 GHz y 191,8-200 GHz podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico, a reserva de no causar interferencias perjudiciales al servicio entre satélites (véase el número **5.43**). (CMR-2000)

5.558A La utilización de la banda 56,9-57 GHz por los sistemas entre satélites se limita a los enlaces entre satélites geoestacionarios y a las transmisiones procedentes de satélites no geoestacionarios en órbita terrestre alta dirigidas a satélites en órbita terrestre baja. Para los enlaces entre satélites geoestacionarios, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente en altitudes entre 0 km y 1 000 km sobre la superficie de la Tierra, para todas las condiciones y para todos los métodos de modulación, no deberá rebasar el valor de $-147 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 100 \text{ MHz))}$, en todos los ángulos de incidencia. (CMR-97)

5.559 En la banda 59-64 GHz podrán utilizarse radares a bordo de aeronaves en el servicio de radiolocalización, a reserva de no causar interferencias perjudiciales al servicio entre satélites (véase el número **5.43**). (CMR-2000)

5.559A 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 (Tierra-espacio) 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 *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 182-185 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

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)

5. NOTAS DE USOS NACIONALES EN EL PARAGUAY NOTAS DE UTILIZACION NACIONAL

PRG - 0 Las bandas afectadas por esta nota o parte de ellas están destinadas a uso preferente o exclusivo por el Estado en los servicios que se señalan, según el Acuerdo civil - militar de frecuencias para tiempos de paz.

PRG - 1 La radiodifusión en Ondas Hectométricas (Amplitud Modulada - AM) empleará en la República del Paraguay las bandas de frecuencias de 525 a 1705 kHz, y se ajustará en su uso al Plan Regional de Radiodifusión RJ-81 y RJ-88 establecido en el seno de la UIT, y de conformidad con los Planes que apruebe CONATEL.

PRG - 2 La radiodifusión en Ondas Decamétricas (Onda Corta - HF) no está sujeta a ningún plan mundial ni regional. El uso de estas bandas para la radiodifusión HF se ajustará a las disposiciones legales y reglamentarias en los aspectos de explotación en régimen de competencia, reserva de frecuencias para el Estado y otorgamiento de licencias. En todo caso, las frecuencias que pudieran asignarse habrán de ser sometidas al procedimiento de notificación a la UIT establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

PRG - 3 Se reservan en todo el territorio nacional las siguientes ocho frecuencias, con el fin de que puedan ser utilizadas para el transporte carretero por todos los Estados parte de MERCOSUR, conforme al acuerdo adoptado. La autorización de uso de estas frecuencias se efectuará conforme a los procedimientos que establezca CONATEL, basándose en los acuerdos que se alcancen con el resto de países en lo que al uso transfronterizo se refiere:

3.844,5 kHz (BLS)	5.067 kHz (BLS)	7.841 kHz (BLS)	10.494 kHz (BLS)
13.531 kHz (BLS)	13.534 kHz (BLS)	13.910 kHz (BLS)	14.978 kHz (BLS)

PRG - 4 Se reservan las bandas de frecuencias de 26,510 a 26,960 MHz, de 26,960 MHz a 27,410 MHz y de 27,410 a 27,860 MHz para la actividad de Banda Ciudadana (BC), sobre la base de utilización de 40 canales en cada una de ellas, con separación entre canales adyacentes, en todos los casos, de 10 kHz y siendo las frecuencias centrales del primero de los canales de cada banda 26,515 MHz, 26,965 MHz y 27,415 MHz.

Se otorga a esta banda el carácter de uso especial, esto es, su acceso se podrá efectuar de acuerdo con las normas nacionales, pudiendo el titular de la autorización hacer uso de cualquier canal dentro de la banda, en las condiciones técnicas reglamentariamente establecidas (potencia máxima, tipos de modulación permitidos, etc.).

PRG - 5 En la banda de frecuencias de 26,957 a 27,283 MHz, se utilizará para aplicaciones de sistemas exclusivamente de telemando y teleseñalización, de usos no industriales, las frecuencias siguientes:

26,995 MHz	27,045 MHz	27,095 MHz	27,145 MHz	27,195 MHz
------------	------------	------------	------------	------------

La canalización es de 10 kHz y la potencia radiada aparente (PRA) máxima será menor o igual a 10 mW. En estas circunstancias, su utilización por equipos debidamente homologados por CONATEL será considerada como de uso común, no sujeta por tanto a autorización alguna.

PRG - 6 Para aplicaciones de seguridad y operación en pequeñas embarcaciones, con una potencia radiada aparente (PRA) máxima de emisión de 5W, se reservarán las siguientes frecuencias (canalización de 10 kHz):

26,905 MHz	26,915 MHz	26,925 MHz	26,935 MHz	26,945 MHz
------------	------------	------------	------------	------------

PRG - 7 La banda de frecuencias de 26,957 a 27,283 MHz (frecuencia central 27,120 MHz) se destina para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM) que cumplan con el Artículo 1.15 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Su utilización tendrá carácter de uso común. Los servicios de radiocomunicación que funcionan en estas bandas deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones.

PRG - 8 Para aplicaciones exclusivas del servicio de radiobúsqueda en recintos cerrados y sus inmediaciones (centros comerciales, talleres, almacenes, hospitales, etc.), en régimen de uso particular y para cubrir las propias necesidades, se destinan las frecuencias siguientes,

26,200 MHz	26,350 MHz	26,500 MHz
------------	------------	------------

con una potencia radiada aparente (PRA) máxima de emisión de 5W.

PRG - 9 Se destina la banda de frecuencias de 29,705 a 29,975 MHz a aplicaciones de telemando y teledifusión. Las frecuencias centrales de los canales comenzarán en 29,710 MHz, siendo la separación entre portadoras consecutivas de 10 kHz.

La potencia de salida máxima de los equipos será de 500 mW y la potencia radiada aparente (PRA) máxima será de 100 mW, requiriéndose en consecuencia autorización administrativa para el uso de las frecuencias.

PRG - 10 Se destinan exclusivamente para telemando, en aplicaciones de aeromodelismo, los 15 canales comprendidos en la banda de frecuencias de 35,025 a 35,195 MHz, comenzando el primero en la frecuencia central de 35,030 MHz, y siendo los demás correlativos, con una separación entre canales de 10 kHz. La potencia radiada aparente (PRA) máxima será menor o igual a 10 mW, considerándose esta utilización en dichas condiciones como de uso común, no requiriéndose en consecuencia autorización alguna para el uso de estas frecuencias por equipos debidamente homologados por CONATEL.

PRG - 11 Se destinan para aplicaciones de teléfonos sin cordón los siguientes 12 canales, con una canalización de 25 kHz:

Canal	Parte Fija (MHz)	Parte Portátil (MHz)
1	31,025	39,925
2	31,050	39,950
3	31,075	39,975
4	31,100	40,000
5	31,125	40,025
6	31,150	40,050
7	31,175	40,075
8	31,200	40,100
9	31,250	40,150
10	31,275	40,175
11	31,300	40,200
12	31,325	40,225

La potencia radiada aparente (PRA) máxima será menor o igual a 10 mW, considerándose esta utilización en dichas condiciones como de uso común, no requiriéndose en consecuencia autorización alguna para el uso de estas frecuencias por equipos debidamente homologados por CONATEL.

PRG - 12 Para satisfacer las necesidades más corrientes en eventos o espectáculos, ya sean en recintos cerrados o en espacios abiertos, o para las necesidades de producción de las operadoras de radiodifusión, se reservan las siguientes 5 frecuencias:

31,500 MHz	31,750 MHz	37,850 MHz	38,300 MHz	38,550 MHz
------------	------------	------------	------------	------------

La clase de emisión será cualquiera que no produzca una ocupación de banda superior a 200 kHz y la potencia radiada aparente (PRA) máxima será menor o igual a 10 mW. Su uso será común, esto es, no se requerirá autorización alguna para el uso de estos equipos debidamente homologados por CONATEL. Alguno o todos estos canales podrán también usarse para aplicaciones domésticas de equipos emisores-receptores de voz, en las condiciones de potencia y ocupación de banda antes indicadas.

PRG - 13 Se reserva la frecuencia 30,500 MHz para aplicaciones

de demostración, de pruebas o de experimentación, todo ello con carácter estrictamente temporal. El ancho de banda será igual o inferior al correspondiente a un canal de 25 kHz, requiriéndose autorización administrativa para el uso de esta frecuencia por equipos debidamente homologados por CONATEL.

PRG - 14 En las bandas de frecuencias ICM de 40,020 a 40,980 MHz, se reservan las frecuencias 40,665 MHz, 40,675MHz, 40,685 MHz y 40,695 MHz, con anchos de banda correspondientes a una canalización de 10 kHz, para ser utilizadas en aplicaciones de telemando y teledidada. La potencia radiada aparente (PRA) máxima será menor o igual a 10 mW, y en estas condiciones, su utilización se considerará como de uso común, sin requerir autorización administrativa alguna, siempre que se trate de equipos homologados por CONATEL.

PRG - 15 Para sistemas de radiobúsqueda en recintos cerrados y alrededores, para uso privado, se destinan en esta banda los siguientes tres canales:

40,900 MHz 40,925 MHz 40,950 MHz

El ancho de banda de emisión se adecuará a una canalización de 25 kHz. La potencia radiada aparente (PRA) máxima, dado el rango de aplicación prevista, será de 5 W.

PRG - 16 Dentro de la banda de frecuencias de 30 a 50 MHz, y aparte de los usos descritos, podrán otorgarse asignaciones para redes móviles de ámbito rural, dotadas de repetidor, en atención a las especiales características de propagación que presentan para estos medios. El ancho de banda de emisión será adecuado a una canalización de 25 kHz, la separación transmisor-receptor será de 4,6 MHz, siendo la frecuencia más alta la de salida del repetidor.

PRG - 17 Los usos de radiodifusión sonora FM en la banda de frecuencias de 88 a 108 MHz y de televisión en las bandas de frecuencias de 54 a 72 MHz, de 76 a 88 MHz y de 174 a 216 MHz, se harán de acuerdo con los Planes que apruebe CONATEL.

PRG - 18 Las bandas atribuidas al Servicio de Aficionados podrán utilizarse en la forma y condiciones previstas por la normativa vigente. Se otorga a estas bandas el carácter de uso especial, esto es, su uso en las condiciones establecidas para los usuarios de la autorización correspondiente.

PRG - 19 Para aplicaciones de telemando, teledidada, telealarmas y transmisión de datos, se reservan en esta banda tres canales para uso en todo el territorio nacional:

72,325 MHz 72,350 MHz 72,375 MHz

El ancho de banda de emisión es el correspondiente a una canalización de 25 kHz. Cuando la potencia radiada aparente (PRA) máxima sea menor o igual a 10 mW, su utilización se considerará de uso común, no requiriéndose en estas condiciones autorización administrativa alguna, en la medida que se utilicen equipos homologados por CONATEL.

PRG - 20 Se reserva la banda de frecuencias de 131,400 a 131,700 MHz, con frecuencias consecutivas separadas 25 kHz, para uso en control operacional de las compañías aéreas en los aeropuertos del país. La potencia radiada aparente (PRA) máxima de las estaciones será de 15 W. El uso de estas frecuencias podrá ser compartido entre los distintos usuarios, utilizando los correspondientes dispositivos de apertura y cierre, así como limitadores de emisión.

PRG - 21 Se reservan, dentro de la banda de frecuencias de 118 a 136 MHz, las frecuencias:

122,475 MHz 123,425 MHz 129,825 MHz 129,975 MHz

para usos civiles relacionados con actividades aéreas como vehículos de vuelo sin motor ultraligeros y servicios aéreos contra incendios. Esta utilización tiene el carácter privativo.

PRG - 22 Se destina la banda de frecuencias de 138 a 144 MHz para su uso en redes del servicio de interés privado fijo/móvil terrestre. El ancho de banda de emisión debe estar adecuado a una canaliza-

ción de 12,5 kHz, siendo la frecuencia de la portadora del primer canal la 138,0125 MHz y la del último canal la 143,9875 MHz.

El uso de cada frecuencia en esta banda, en un mismo lugar geográfico, por redes particulares con menos de 50 estaciones, deberá ser compartido por dos o más redes de usuarios, debiendo en este caso, en consecuencia, dotarse a todos los equipos con los dispositivos de compartición adecuados (subtonos de apertura CTCSS, limitador e inhibidor de emisión y otorgando diferentes valores de subtono a cada una de las redes que comparten la frecuencia). Aquellas redes destinadas a usos de seguridad y emergencia (policía, ambulancias, bomberos, etc.), utilizarán frecuencias exclusivas con independencia del número de usuarios.

PRG - 23 La utilización de la banda de frecuencias de 148 a 174 MHz (con excepción de 149,9000 a 150,0500 MHz, atribuida a Móvil por Satélite y Radionavegación por Satélite, ambas a título primario) está sujeta a las siguientes directrices:

- El uso de cada frecuencia, en un mismo lugar geográfico y cuando las zonas de cobertura sean significativamente coincidentes, deberá ser compartido por dos o más redes de usuarios mediante la obligación de instalar los dispositivos de compartición adecuados (subtonos de apertura CTCSS, limitador e inhibidor de emisión y otorgando diferentes valores de subtono a cada una de las redes que comparten la frecuencia). Esta regla tendrá las lógicas excepciones para redes con más de 50 estaciones y aquellas redes destinadas a usos de seguridad y emergencia (policía, ambulancias, bomberos, etc.), que gozarán de frecuencias exclusivas con independencia del número de usuarios.

- El ancho de banda de emisión debe estar adecuado a una canalización de 12,5 kHz. En las comparticiones de frecuencias se procurará que las actividades correspondientes a los usuarios de las diferentes redes, que compartirán una determinada frecuencia, no sean iguales.

- La banda de frecuencias de 156,7625 a 156,8375 MHz está reservada para el Servicio Móvil Marítimo (socorro y llamada), con los siguientes canales adoptados por CONATEL: 156,7750 MHz, 156,7875 MHz, 156,8000 MHz, 156,8125 MHz y 156,8250 MHz. El ancho de banda de emisión debe estar adecuado a una canalización de 12,5 kHz.

PRG - 24 Dada la importancia que el sector eléctrico tiene para la economía del Paraguay, y para facilitar las diversas operaciones de producción, transporte y distribución de las empresas explotadoras del servicio de energía eléctrica, se reservan dentro de esta banda las frecuencias

167,5750 MHz 167,5875 MHz
172,1750 MHz 172,1875 MHz

para ser utilizadas exclusivamente por dichas compañías en todo el país. El ancho de banda de emisión deberá estar adecuado a una canalización de 12,5 kHz.

PRG - 25 Las siguientes bandas de frecuencias están destinadas para su uso por los Sistemas IMT-2000:

824 - 849 MHz	y	869 - 894 MHz	IMT-2000 - alineada a Celular 800
1710 - 1755 MHz	y	1805 - 1850 MHz	IMT-2000 - alineada a GSM 1800
1755 - 1795 MHz	y	2110 - 2150 MHz	IMT-2000 (FDD)
1795 - 1805 MHz			IMT-2000 (TDD)
1850 - 1910 MHz	y	1930 - 1990 MHz	IMT-2000 - alineada a PCS 1900
1990 - 2025 MHz	y	2170 - 2200 MHz	IMT-2000 (componente satelital)
(enlace ascendente)		(enlace descendente)	

Los sistemas de telecomunicaciones móviles que actualmente estén utilizando estas bandas, podrán evolucionar hacia los sistemas IMT-2000.

PRG - 26 Se reserva la frecuencia 148,525 MHz para aplicaciones de demostración, de pruebas o de experimentación, todo ello con carácter estrictamente temporal. El ancho de banda será igual o inferior al correspondiente a un canal de 12,5 kHz, requiriéndose autorización administrativa para el uso de esta frecuencia por equipos debidamente homologados por CONATEL.

PRG - 27 Se reserva la banda de frecuencias de 225 a 280 MHz para aplicaciones de radiotelefonía, para servicios públicos, privados y

oficiales. La canalización será la adoptada por CONATEL.

PRG - 28 Se destina la banda de frecuencias de 310 a 328 MHz para su aplicación a radioenlaces unidireccionales para transporte de programas estudio - planta de radiodifusión sonora, con canalización adoptada por CONATEL.

PRG - 29 Para aplicaciones del servicio fijo, sistemas multicanales, se reserva la banda de frecuencias de 380 a 399,9 MHz, con canalización adoptada por CONATEL.

PRG - 30 La banda de frecuencias de 406 a 406,1 MHz está atribuida con carácter exclusivo en todo el mundo al Servicio Móvil por Satélite, y su uso limitado estrictamente a las estaciones de radiobalizas de localización de siniestros por satélite de poca potencia, prohibiéndose cualquier emisión que pueda causar interferencia perjudicial a las estaciones autorizadas en esta banda (ver 5.266 y 5.267 del Reglamento de Radiocomunicaciones).

PRG - 31 Para aplicaciones de telemando y usos generales para transmisión de datos en banda estrecha, se reserva la frecuencia 408,1 MHz para todo el territorio nacional, con un ancho de banda equivalente a una canalización de 12,5 kHz. Cuando la potencia radiada aparente (PRA) máxima sea menor o igual a 10 mW se considerará uso común, y por tanto su utilización por equipos debidamente homologados por CONATEL no está sujeta a autorización alguna.

PRG - 32 Las bandas de 406,1 a 430 MHz, 440 a 450 MHz y 450 a 470 MHz podrán utilizarse para las siguientes aplicaciones:

- Redes de cobertura amplia, a una o dos frecuencias.
- Redes de cobertura más restringida, destinada a aplicaciones de transmisión de datos.
- Aplicaciones para enlaces fijos.

Para la banda 450 a 470 MHz se adopta una canalización con pasos de 12,5 kHz. La canalización para las bandas 406,1 a 430 MHz y 440 a 450 MHz es la adoptada por CONATEL. Las aplicaciones de radiodifusión no estarán en ningún caso sujetas a las obligaciones de compartición que rigen en esta banda.

PRG - 33 Se reserva la frecuencia 455,975 MHz para aplicaciones de demostración, de pruebas o de experimentación, todo ello con carácter estrictamente temporal. El ancho de banda será igual o inferior al correspondiente a un canal de 12,5 kHz, y será requerida una autorización administrativa para el uso de esta frecuencia por equipos debidamente homologados por CONATEL.

PRG - 34 Dentro de la banda de frecuencias de 470 a 890 MHz, el Servicio de Radiodifusión (Televisión) en UHF se explotará en Paraguay en la banda de 470 a 806 MHz, con excepción de la banda de 608 a 614 MHz (atribuida a los Servicios de Radioastronomía, a título primario, y Móvil por Satélite salvo móvil aeronáutico por satélite, a título secundario), y su uso se efectuará conforme a los planes elaborados por CONATEL, conforme establece la normativa vigente.

PRG - 35 Dentro de la banda de frecuencias de 470 a 806 MHz, adjudicada a la televisión en UHF, se reservan doce canales para desarrollar sobre ellos el inicio de la televisión digital en su modalidad terrenal. El acceso al servicio será en las condiciones que determine en su momento CONATEL, quien en función del desarrollo futuro de este servicio podrá igualmente habilitar nuevos canales para el mismo.

PRG - 36 Para su uso por servicios de Sistemas de IMT-2000 y telefonía móvil celular, se reserva la banda de frecuencias de 825 a 845 MHz (transmisión de móviles a base), emparejada con la banda de frecuencias de 870 a 890 MHz (transmisión de base a móviles), con separación entre Tx/Rx de 45 MHz. Dicha banda está dividida en dos partes iguales (bandas A y B) con 10 MHz de ancho de banda cada una, lo cual permitirá la explotación del servicio por dos operadores en régimen de competencia. La distribución de canales será según la tecnología utilizada por el prestador de servicio.

Para el sistema llamado A, existen dos sub-bandas denominadas A', de 1,5 MHz, y A'', de 1 MHz, ocupando la banda 845 - 846,5 MHz emparejada con 890 - 891,5 MHz y 824 - 825 MHz con 869 - 870 MHz, respectivamente. Para el sistema denominado B, la banda ampliada,

denominada B', consiste en una sola porción de 2,5 MHz, ocupando la banda de frecuencias 846,5 - 849 MHz emparejada con 891,5 - 894 MHz. El uso de cada una de estas porciones de banda extendida, por parte de los operadores del servicio de telefonía móvil celular y/o IMT-2000, está restringido a los entornos urbanos de las ciudades de Asunción, Ciudad del Este y Encarnación. Cada entorno está delimitado por un círculo de radio de 50 km, cuyo centro está establecido en los convenios firmados por las operadoras del servicio de telefonía móvil celular y la de telefonía básica fija. Esta distribución es hecha para compatibilizar el uso que darán a las mismas bandas la/operadora/s de telefonía básica fija, para cubrir la demanda de telefonía básica fija en medios rurales, empleando tecnologías celulares.

PRG - 37 Para la provisión de servicios troncales (trunking), se reservan las bandas de frecuencias de 806 a 821 MHz (transmisión de móviles a base) y de 851 a 866 MHz (transmisión de base a móviles), con separación de canales adyacentes de 25 kHz y separación Tx/Rx de 45 MHz, lo que configura un total de 600 canales disponibles, cantidad con las que se podrán satisfacer las necesidades de redes trunking (nacionales o regionales) para uso público, o para las grandes compañías que las requieran para cubrir sus propias necesidades de comunicación.

PRG - 38 Para los sistemas troncales en régimen de uso propio referido exclusivamente a necesidades de la seguridad y emergencias, se reservan las bandas de frecuencias de 821 a 824 MHz y de 866 a 869 MHz. Estas bandas, conjuntamente con las anteriores, forman parte de los acuerdos alcanzados en este sentido en MERCOSUR.

PRG - 39 Para su aplicación a la telefonía pública y en general correspondencia pública desde aeronaves mediante infraestructura terrenal, se reservan las bandas de frecuencias de 849 a 851 MHz (transmisión base a aeronaves) y de 894 a 896 MHz (transmisión de aeronaves a base), con separación Tx/Rx de 45 MHz y conforme a la canalización en uso para este sistema en países de la Región 2 de la UIT.

PRG - 40 Sin perjuicio de las frecuencias ya reservadas para radiobúsqueda en otras bandas, los usos actuales en Paraguay y en otros países de la Región 2 aconsejan reservar inicialmente en la banda de 931 a 932 MHz, para estas aplicaciones, las frecuencias:

931,0125 MHz	931,5625 MHz	931,6375 MHz	931,6875 MHz	931,7375 MHz
931,7875 MHz	931,8375 MHz	931,8875 MHz	931,9375 MHz	931,9875 MHz

El ancho de banda será como máximo de 25 kHz.

PRG - 41 Se reserva la banda de frecuencias de 955 a 960 MHz al Servicio Fijo, para aplicaciones de transporte de programas de radiodifusión sonora estudio-planta transmisora, conforme canalización adoptada por CONATEL.

PRG - 42 Las siguientes bandas de frecuencias son destinadas para su utilización en el Servicio Fijo Inalámbrico Multipunto (SERFIM), en sus clasificaciones SIL (Sistema Inalámbrico Local) y SILBA (Sistema Inalámbrico Local de Banda Ancha):

Banda 3,5 GHz (SIL)	: 3,4 - 3,7 GHz.
Banda 10,5 GHz (SIL)	: 10,15 - 10,3 GHz y 10,5 - 10,65 GHz. Ver Nota PRG - 58
Banda 28 - 31 GHz (SILBA)	: 27,35 - 28,35 GHz, 29,10 - 29,25 GHz y 31,00 - 31,30 GHz (LMDS); 25,35 - 27,35 GHz (reserva para LMDS).
Banda 24 GHz (SILBA)	: 24,25 - 24,45 GHz y 25,05 - 25,25 GHz.
Banda 38 GHz (SILBA)	: 38,6 - 40 GHz.

Estas bandas de frecuencias utilizarán la canalización adoptada por CONATEL.

PRG - 43 Para su aplicación a servicios PCS, utilizando tecnología digital GSM, se reservan las siguientes bandas de frecuencias:

896 - 901 y 902 - 910 MHz, transmisión de móviles a base

941 - 946 y 947 - 955 MHz, transmisión de base a móviles

PRG - 44 Se reservan las bandas de frecuencias de 901 a 902

MHz, de 930 a 931 MHz y de 940 a 941 MHz para Sistemas Paging Bidireccionales de banda angosta, conforme recomendación CITEI y acuerdo adoptado en el marco de MERCOSUR.

PRG - 45 Las bandas de frecuencias de 1427 a 1525 MHz y de 2300 a 2500 MHz están destinadas para servicios fijos punto a punto de relevadores radioeléctricos. Las mismas se utilizarán con la canalización adoptada por CONATEL.

La banda de frecuencias de 2150 a 2162 MHz será utilizada para canal de retorno de transmisión de datos del servicio MMDS.

PRG - 46 Los sistemas de gran cobertura para determinación de posición y direccionamiento por radio (GPS) mediante satélite, funcionando en la banda de frecuencias de 1559 a 1610 MHz (enlace espacio - tierra), que utilicen enlaces auxiliares para lograr una mayor precisión, pueden disponer de las bandas de frecuencias

1705 - 1707 kHz 1735 - 1737 kHz 3173 - 3176 kHz 3212 - 3215 kHz

para realizar dichos enlaces auxiliares y proporcionar así un servicio de posicionamiento de precisión (GPS diferencial). El uso de estas bandas tendrá el carácter de uso privado.

PRG - 47 Se destina la banda de frecuencias de 1910 a 1930 MHz para la implementación de proyectos de telefonía con sistemas de acceso inalámbrico.

PRG - 48 Las bandas de frecuencias de 1850 a 1910 MHz y de 1930 a 1990 MHz están destinadas a Sistemas IMT-2000 y Sistemas de Comunicaciones Personales (PCS), con la siguiente canalización:

Banda A:	1850 – 1865 MHz y 1930 – 1945 MHz
Banda D:	1865 – 1870 MHz y 1945 – 1950 MHz
Banda B:	1870 – 1885 MHz y 1950 – 1965 MHz
Banda E:	1885 – 1890 MHz y 1965 – 1970 MHz
Banda F:	1890 – 1895 MHz y 1970 – 1975 MHz
Banda C:	1895 – 1910 MHz y 1975 – 1990 MHz

Los sistemas que actualmente utilizan estas bandas deberán migrar a otras frecuencias para facilitar la implementación de los IMT-2000 y PCS.

PRG - 49 Banda de 2500 a 2686 MHz. Esta banda será utilizada para sistemas de distribución multipunto multicanal por microondas (MMDS) de señales de TV codificado, conforme canalización adoptada por CONATEL. Además, podrá ser utilizada para transmisión de datos.

PRG - 50 Dentro de la banda de frecuencias de 2400 a 2483,5 MHz, destinada a aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM), se pueden utilizar, con fines de comunicaciones, dispositivos de comunicaciones que utilicen técnicas de Espectro Ensanchado, con especificaciones técnicas que cumplan con las Normas Técnicas de CONATEL.

PRG - 51 La banda de frecuencias de 3700 a 4200 MHz está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 52 La banda de frecuencias de 4400 a 5000 MHz está destinada para servicio fijo y móvil punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 53 Las bandas de frecuencias de 5725 a 5875 MHz, y de 24 a 24,25 GHz, designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM), limitado para uso en recintos reducidos.

PRG - 54 Banda baja de 6 GHz. La banda de frecuencias de 5850 a 6420 MHz está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 55 Banda alta de 6 GHz. La banda de frecuencias de 6420 a 7100 MHz está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 56 Banda de 7 GHz. La banda de frecuencias de 7100 a 7800 MHz está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 57 Banda de 8 GHz. La banda de frecuencias de 7800 a 8175 MHz está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 58 Las bandas de frecuencias de 10,150 a 10,300 GHz y de 10,500 a 10,650 GHz están divididas en 5 bloques de 30 + 30 MHz de ancho de banda, con separación Transmisión/Recepción de 350 MHz. Estas bandas serán reservadas para su uso en el Servicio Fijo Inalámbrico Multipunto (SERFIM).

PRG - 59 Banda de 11 GHz. La banda de frecuencias de 10,7 a 11,7 GHz está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 60 Banda de 13 GHz. La banda de frecuencias de 12,75 a 13,25 GHz está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 61 La banda de frecuencias de 14,5 a 15,35 GHz, está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos, y fijos o móviles de transporte de señal de televisión. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 62 Banda de 18 GHz. Las bandas de frecuencias de 17,7 a 18,8 GHz y de 19,3 a 19,7 GHz están destinadas para servicio fijo y móvil punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

Para uso exclusivo por los Servicios Fijo por Satélite No Geostacionario (SFS NO-OSG) se destinan las bandas de frecuencias de 18,8 a 19,3 GHz (enlaces Espacio - Tierra) y de 28,6 a 29,1 GHz (enlaces Tierra - Espacio)

PRG - 63 Banda de 23 GHz. La banda de frecuencias de 21,2 a 23,6 GHz está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 64 Se reserva la banda de frecuencias de 25,35 a 27,35 GHz para su utilización por el Servicio Fijo Inalámbrico Multipunto (SERFIM), Sistema LMDS. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 65 Se destinan las bandas de frecuencias de 27,35 a 28,35 GHz, de 29,1 a 29,25 GHz, de 31 a 31,3 GHz para su utilización por el Servicio Fijo Inalámbrico Multipunto (SERFIM), Sistema LMDS. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 66 Banda de 39 GHz. La banda de frecuencias de 37 a 38,6 GHz está destinada para servicio fijo punto a punto de relevadores radioeléctricos. La canalización a utilizar será la adoptada por CONATEL.

PRG - 67 Banda de 40 GHz. La banda de frecuencias de 40,5 a 42,5 GHz será utilizada para la distribución punto a multipunto por microondas de comunicaciones multiservicio. Los canales y el área geográfica objeto de autorización estarán sujetos a lo que se disponga en las condiciones de la Licencia.

PRG - 68 Las bandas de frecuencias de 1710 a 1755 MHz y de 1805 a 1850 MHz están destinadas a Sistemas IMT-2000, con la siguiente canalización:

Banda H y H'	:	1710 – 1725 MHz y 1805 – 1820 MHz
Banda G y G'	:	1725 – 1740 MHz y 1820 – 1835 MHz
Banda I y I'	:	1740 – 1755 MHz y 1835 – 1850 MHz

Los sistemas que actualmente utilizan estas bandas deberán migrar a otras frecuencias para facilitar la implementación de los Siste-

mas IMT-2000.

PRG - 69 Las bandas de frecuencias de 1755 a 1795 MHz y de 2110 a 2150 MHz; de 1795 a 1805 MHz; de 1990 a 2025 y de 2170 a 2200 MHz, están destinadas a Sistemas IMT-2000, con la siguiente canalización:

Sistemas FDD

- Banda J y J' : 1755 – 1770 MHz y 2110 – 2125 MHz
- Banda K y K' : 1770 – 1775 MHz y 2125 – 2130 MHz
- Banda L y L' : 1775 – 1790 MHz y 2130 – 2145 MHz
- Banda M y M' : 1790 – 1795 MHz y 2145 – 2150 MHz

Sistemas TDD

- Banda 1 : 1795 – 1800 MHz
- Banda 2 : 1800 – 1805 MHz

Componente satelital

- Enlace ascendente : 1990 – 2025 MHz
- Enlace descendente : 2170 – 2200 MHz

Los sistemas que actualmente utilizan estas bandas deberán migrar a otras frecuencias para facilitar la implementación de los IMT-2000.

6. FIGURAS

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS PARA EL SERVICIO LMDS

25,35	25,85	26,35	26,85	27,35	27,6	27,85	28,1	28,35	29,1	29,25	31	31,075	31,225	31,3
RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	A	B	A'	B			C		D	C'	D'
				250 MHz	250 MHz	250 MHz	250 MHz			150 MHz		75 MHz	150 MHz	75 MHz

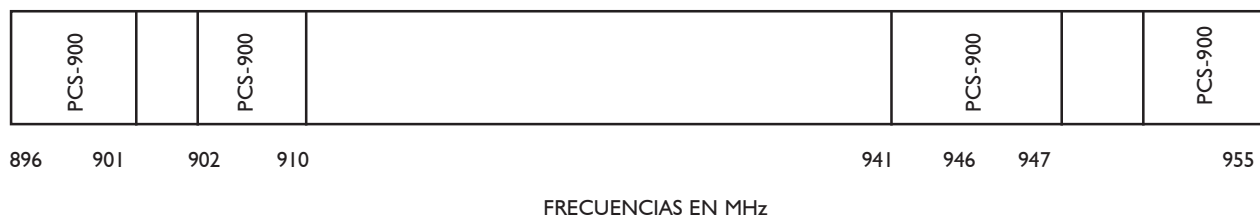
BANDA	FRECUENCIAS (GHz)	ANCHO DE BANDA (MHz)
A	27,35 - 27,600	
A'	27,850 - 28,100	500
B	27,600 - 27,850	
B'	28,100 - 28,350	500
C	29,100 - 29,250	
C'	31,075 - 31,225	300
D	31 - 31,075	
D'	31,225 - 31,300	150
RESERVA	25,350 - 25,850	500
RESERVA	25,850 - 26,350	500
RESERVA	26,350 - 26,850	500
RESERVA	26,850 - 27,350	500

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS PARA IMT-2000 Y SERVICIO PCS

A	D	B	E	F	C		A	D	B	E	F	C	
1850	1865	1870	1885	1890	1895	1910	1930	1945	1950	1965	1970	1975	1990

Banda	Tx de móvil a base	Banda	Tx de base a móvil	Ancho de Banda
A	1850 – 1865 MHz	A'	1930 – 1945 MHz	15 + 15 MHz
D	1865 – 1870 MHz	D'	1945 – 1950 MHz	5 + 5 MHz
B	1870 – 1885 MHz	B'	1950 – 1965 MHz	15 + 15 MHz
E	1885 – 1890 MHz	E'	1965 – 1970 MHz	5 + 5 MHz
F	1890 – 1895 MHz	F'	1970 – 1975 MHz	5 + 5 MHz
C	1895 – 1910 MHz	C'	1975 – 1990 MHz	15 + 15 MHz

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS PARA EL SERVICIO PCS - 900



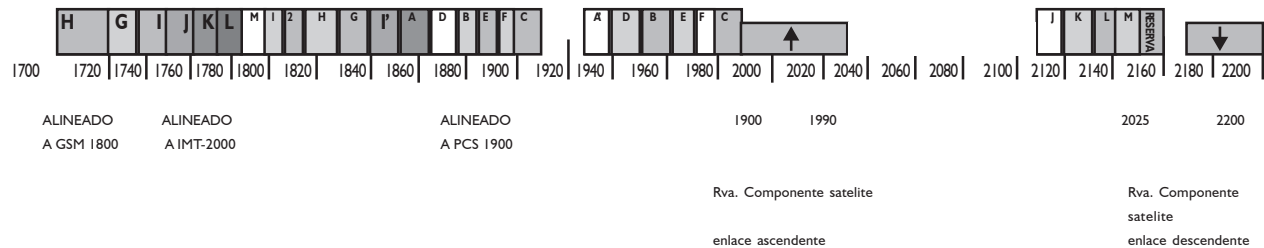
CANALIZACION PARA LAS IMT-2000

CANALIZACIÓN EN LA BANDA DE 806 ~ 960 MHz



	Tx de móvil a base		Tx de base a móvil	
BANDA	A	825 ~ 835 MHz	A	870 ~ 880 MHz
ALINEADA	B	835 ~ 845 MHz	B	880 ~ 890 MHz
A	A''	824 ~ 825 MHz	A''	869 ~ 870 MHz
A CELULAR	A'	845 ~ 846,5 MHz	A'	890 ~ 891,5 MHz
	B'	846,5 ~ 849 MHz	B'	891,5 ~ 894 MHz
		MHzMHz		MHz

**IMT - 2000
CANALIZACIÓN EN LA
BANDA DE 1700 ~ 2200
MHz**



BANDA ALINEADA A	de móvil a base	de base a móvil	BANDA		
GSM 1800	H 1710 ~ 1725 MHz	H' 1805 ~ 1820 MHz	IMT-2000 FDD	J 1755 ~ 1770 MHz	J' 2110 ~ 2125 MHz
BANDA ALINEADA A PCS 1900	G 1725 ~ 1740 MHz	G' 1820 ~ 1835 MHz		K 1770 ~ 1775 MHz	K' 2125 ~ 2130 MHz
	I 1740 ~ 1755 MHz	I' 1835 ~ 1850 MHz		L 1775 ~ 1790 MHz	L' 2130 ~ 2145 MHz
	A 1850 ~ 1865 MHz	A' 1930 ~ 1945 MHz	M 1790 ~ 1795 MHz	M' 2145 ~ 2150 MHz	
	D 1865 ~ 1870 MHz	D' 1945 ~ 1950 MHz	BANDA IMT-2000 TDD	1 1795 ~ 1800 MHz	
	B 1870 ~ 1885 MHz	B' 1950 ~ 1965 MHz		2 1800 ~ 1805 MHz	
E 1885 ~ 1890 MHz	E' 1965 ~ 1970 MHz				
F 1890 ~ 1895 MHz	F' 1970 ~ 1975 MHz				
C 1895 ~ 1910 MHz	C' 1975 ~ 1990 MHz				