

Asimismo, la OEPM suministrará al Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo, si éste así lo requiere, la base de datos CIBEPAT en CD-ROM, así como cualquier otra base de datos que se edite en CD-ROM en el futuro.

En el caso de que el Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo tuviera más de un centro lo previsto en esta cláusula en relación con las bases de datos, se suministrará para cada centro.

Tercero. *Alcance de la gratuidad y bonificación en el acceso a bases de datos de la OEPM.*—La utilización de los medios suministrados por la Oficina Española de Patentes y Marcas al Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo tendrá carácter gratuito para éste, cuando dicha utilización sea para fines internos o programas de educación o divulgación.

En caso contrario, el acceso y utilización por el Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo de las bases de datos de la Oficina dispondrá de un descuento del 30 por 100.

Cuarto.—*Servicios propios de la Comunidad Autónoma de Aragón.*—El Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo de la Diputación General de Aragón prestará a terceros, de conformidad con su propia regulación legal, servicios relacionados con la información de patentes y de otros títulos de propiedad industrial en el marco de su regulación legal, y en concreto, los siguientes:

Copias de los Boletines Oficiales de la Propiedad Industrial.

Copias de otras publicaciones de la OEPM.

Copias de documentos de patentes españolas.

Copias de documentos de modelos de utilidad españoles.

Copias de resúmenes, descripciones y cualquier otra documentación de la OEPM.

Búsquedas en las bases de datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

Quinto. *Precio de los servicios propios de la Comunidad Autónoma de Aragón.*—El Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo deberá facturar los servicios incluidos en la cláusula anterior, cuando también sean prestados por la OEPM a un precio no inferior al que corresponda a los mismos según la normativa vigente para esta Oficina. En el caso de que la OEPM no preste el mismo servicio en régimen de concurrencia, la prestación será gravada libremente por el Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo. Las tasas y precios públicos aplicables serán los que correspondan según el debido marco legal vigente en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Sexto. *Recepción de peticiones de servicios de la OEPM.*—El Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo podrá recibir peticiones de servicios de la OEPM, debiendo proceder a su transmisión a esta Oficina de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente. A estos efectos la Oficina Española de Patentes y Marcas suministrará al Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo los correspondientes impresos de solitud de los distintos tipos de servicios.

Séptimo. *Actividades de información tecnológica de la Comunidad Autónoma de Aragón.*—El Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo se compromete a:

Divulgar la utilidad de la información de patentes dentro de sus programas de actividad.

Favorecer el uso de la información de patentes de que se disponga.

Enviar a la Oficina Española de Patentes y Marcas copia de todos los materiales didácticos o de divulgación que realice para su utilización en las actividades de promoción y difusión de la información de patentes.

Anualmente, el Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo enviará a la Oficina Española de Patentes y Marcas un informe de las actividades que impliquen la utilización de los medios suministrados por la Oficina Española de Patentes y Marcas.

Octavo. *Actividades conjuntas de divulgación.*—La Oficina Española de Patentes y Marcas y el Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo realizarán conjuntamente jornadas informativas, así como cualquier otra actividad que acuerden, tendente a dar a conocer a las empresas y los centros públicos de investigación el sistema de patentes y los servicios de información tecnológica.

Cada parte pagará los gastos de su personal (viajes, dietas, etc.), que se ocasionen como consecuencia de la realización de dichas actividades. Para el resto de los gastos, se acordará su distribución entre la Oficina Española de Patentes y Marcas y el Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo en cada caso concreto.

Noveno. *Actividades de formación.*—Para que el Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo pueda prestar con eficacia los servicios de información (recogidos en la cláusula séptima), tramitar óptimamente las solicitudes de servicios dirigidos a la OEPM (recogidos en la cláusula

sexta) y participar adecuadamente en las actividades informativas y divulgativas (recogidas en la cláusula octava), la OEPM impartirá la necesaria formación al personal del Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo designado por éste. Las condiciones de impartición de la citada formación serán objeto de acuerdo entre las partes, teniendo en cuenta lo previsto en la cláusula anterior.

Décimo. *Naturaleza del Convenio.*—El presente Convenio tiene naturaleza administrativa y se realiza al amparo del artículo 3.1.c, de la vigente Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

La Jurisdicción Contencioso-Administrativa será la competente para conocer de las discrepancias que puedan surgir en aplicación del presente Convenio.

Undécimo. *Entrada en vigor y duración del Convenio.*—El presente Convenio entrará en vigor el día de su firma y su duración será anual y susceptible de prórroga por períodos idénticos en el caso de que no sea denunciado por ninguna de las partes con una antelación de tres meses sobre la fecha de cumplimiento.

El presente Convenio podrá ser modificado mediante acuerdo entre las partes.

Y en prueba de conformidad, firman los intervinientes en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.—El Subsecretario de Ciencia y Tecnología, Presidente de la Oficina Española de Patentes y Marcas, Carlos González-Bueno Catalán de Ocón.—El Consejero de Industria, Comercio y Desarrollo de la Diputación General de Aragón, José Porta Monedero.

5727

ORDEN CTE/630/2002, de 14 de marzo, por la que se aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF).

La Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, establece en su artículo 61.1 que «la gestión del dominio público radioeléctrico y las facultades para su administración y control corresponden al Estado. Dicha gestión se ejercerá de conformidad con lo dispuesto en este título y en los Tratados y Acuerdos internacionales en los que España sea parte, atendiendo a la normativa aplicable en la Unión Europea y a las resoluciones y recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de otros organismos internacionales.»

Por su parte, el artículo 5 del Reglamento de Desarrollo de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, aprobado por la Orden de 9 de marzo de 2000, establece, de conformidad con el artículo 62 de la citada Ley, que mediante Orden del Ministerio de Fomento (hoy Ministerio de Ciencia y Tecnología, de acuerdo con el artículo 5 del Real Decreto 557/2000, de 27 de abril, de reestructuración de los Departamentos ministeriales), aprobará el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias para los diferentes tipos de servicios de radiocomunicación, definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Radiocomunicaciones, definiendo la atribución de bandas, subbandas, canales y circuitos radioeléctricos correspondientes, así como las demás características técnicas que pudieran ser necesarias.

Asimismo, el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, de acuerdo con la reglamentación internacional sobre atribución y adjudicación de bandas y asignaciones de frecuencia, las disponibilidades nacionales e internacionales del espectro de frecuencias radioeléctricas y la demanda social, podrá establecer, entre otras, las siguientes previsiones:

La reserva de parte del espectro para servicios determinados.

Preferencias por razón del fin social del servicio a prestar.

Delimitación de las partes del espectro dedicadas a los diferentes usos.

Determinación de las partes del espectro de frecuencias radioeléctricas que el Estado se reserva para uso propio o cesión en uso a otras Administraciones.

Previsión respecto de la utilización en el futuro de las distintas bandas de frecuencias.

La evolución tecnológica en materia de radiocomunicaciones en los últimos tiempos y las decisiones y recomendaciones de los organismos internacionales competentes de los que España forma parte hacen necesaria una nueva edición del Cuadro Nacional de Frecuencias que sustituya al aprobado mediante la Orden del Ministerio de Fomento de 22 de julio de 1998, y sus modificaciones. Dada la amplitud de las modificaciones que se han producido, resulta aconsejable aprobar un nuevo Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias que sustituya al hasta ahora vigente.

La elaboración de la presente Orden se ha atendido a los trámites del procedimiento de elaboración de disposiciones administrativas de carácter

general, tal como exige el último inciso del citado artículo 5 del Reglamento de desarrollo de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico. Asimismo, se ha sometido al preceptivo informe de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 1.dos.2.j) de la Ley 12/1997, de 24 de abril, de Liberalización de las Telecomunicaciones.

La presente Orden se dicta al amparo de la competencia exclusiva estatal en materia de telecomunicaciones, prevista por el artículo 149.1.15.º de la Constitución.

En su virtud, dispongo:

Primero. *Aprobación del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF).*—Mediante la presente Orden se aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF), que se inserta a continuación, de acuerdo con lo previsto por los artículos 62 de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, y 5 del Reglamento de desarrollo de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, aprobado por la Orden de 9 de marzo de 2000.

Segundo. *Aplicación de las previsiones del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF).*—El Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información podrá dictar las instrucciones que sean necesarias para la aplicación del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF).

Tercero. *Autorizaciones de usos de carácter temporal o experimental distintos de los previstos por el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF).*—El Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información podrá autorizar usos de carácter temporal o experimental distintos de los previstos por el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF), siempre que no causen perturbaciones a estaciones radioeléctricas autorizadas según la legislación vigente.

Cuarto. *Derogación.*—Queda derogada la Orden del Ministerio de Fomento, de 22 de julio de 1998, por la que se aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias y sus modificaciones, aprobadas por Resolución de la Secretaría General de Comunicaciones, de 10 de mayo de 1999, y por la Orden de 22 de julio de 1999.

Quinto. *Título competencial.*—La presente Orden se dicta al amparo de la competencia exclusiva estatal en materia de telecomunicaciones, prevista por el artículo 149.1.15.º de la Constitución.

Sexto. *Entrada en vigor.*—La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 14 de marzo de 2002.

BIRULÉS I BERTRAN

Excmo. Sr. Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información e Ilmo. Sr. Director general de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información.

ANEXO

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF)

El cuadro que se inserta a continuación comprende en primer lugar las notas del Artículo S5 del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) que complementa la constitución y el convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), seguidas de la atribución de bandas de frecuencias según dicho artículo, en segundo lugar la atribución nacional hasta el valor de 105 GHz, seguida de una columna de observaciones donde se han insertado notas del RR y de Utilización Nacional (UN) y finalmente los usos que se corresponden ordenadamente con la atribución nacional.

A estos fines se han empleado los códigos siguientes:

- C ⇒ Uso común
- E = Uso especial
- P = Uso privativo
- Rx⇐ Uso por el Estado
- R ⇒ Uso por el Estado para la gestión a través de Administraciones Públicas o por concesión.
- M ⇒ Uso mixto que comprende el R y el P.

El texto de las Notas UN en número de 128, figura en el apéndice 1 al Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.

En el apéndice 2 figuran los gráficos y figuras correspondientes a la canalización y/o ordenación de las distintas bandas de frecuencias.

El Reglamento de Radiocomunicaciones se entenderá actualizado en todo momento de acuerdo con las decisiones vigentes adoptadas en las Conferencias de Radiocomunicaciones competentes celebradas en el marco de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Los distintos servicios de radiocomunicaciones y sus modalidades se definen a continuación:

- *servicio fijo*: Servicio de radiocomunicación entre puntos fijos determinados.
- *servicio fijo por satélite*: Servicio de radiocomunicación entre estaciones terrenas situadas en emplazamientos dados cuando se utilizan uno o más satélites; el emplazamiento dado puede ser un punto fijo determinado o cualquier punto fijo situado en una zona determinada; en algunos casos, este servicio incluye enlaces entre satélites; el servicio fijo por satélite puede también incluir enlaces de conexión para otros servicios de radiocomunicación espacial.
- *servicio entre satélites*: Servicio de radiocomunicación que establece enlaces entre satélites artificiales.
- *servicio de operaciones espaciales*: Servicio de radiocomunicación que concierne exclusivamente al funcionamiento de los vehículos espaciales, en particular el seguimiento espacial, la telemetría espacial y el telemando espacial.
- *servicio móvil*: Servicio de radiocomunicación entre estaciones móviles y estaciones terrestres o entre estaciones móviles.
- *servicio móvil por satélite*: Servicio de radiocomunicación:
 - entre estaciones terrenas móviles y una o varias estaciones espaciales o entre estaciones espaciales utilizadas por este servicio; o
 - entre estaciones terrenas móviles por intermedio de una o varias estaciones espaciales.
- *servicio móvil terrestre*: Servicio móvil entre estaciones base y estaciones móviles terrestres o entre estaciones móviles terrestres.
- *servicio móvil terrestre por satélite*: Servicio móvil por satélite en las que las estaciones terrenas móviles están situadas en tierra.
- *servicio móvil marítimo*: Servicio móvil entre estaciones costeras y estaciones de barco, entre estaciones de barco, o entre estaciones de comunicaciones a bordo asociadas; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones radiobaliza de localización de siniestros.
- *servicio móvil marítimo por satélite*: Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de barcos; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.
- *servicio de operaciones portuarias*: Servicio móvil marítimo en un puerto o en sus cercanías, entre estaciones costeras y estaciones de barco, o entre estaciones de barco, cuyos mensajes se refieren únicamente a las operaciones, movimiento y seguridad de los barcos y, en caso de urgencia, a la salvaguardia de las personas.
- *servicio de movimiento de barcos*: Servicio de seguridad, dentro del servicio móvil marítimo, distinto del servicio de operaciones portuarias, entre estaciones costeras y estaciones de barco, o entre estaciones de barco, cuyos mensajes se refieren únicamente a los movimientos de los barcos.
- *servicio móvil aeronáutico*: Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, en el que también pueden participar las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.

- *servicio móvil aeronáutico (RI)*: Servicio móvil aeronáutico reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.
 - *servicio móvil aeronáutico (ORI)*: Servicio móvil aeronáutico reservado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.
 - *servicio móvil aeronáutico por satélite*: Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de aeronaves, también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.
 - *servicio móvil aeronáutico (RI) por satélite*: Servicio móvil aeronáutico por satélite reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.
 - *servicio móvil aeronáutico (ORI)* por satélite*: Servicio móvil aeronáutico por satélite reservado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.
 - *servicio de radiodifusión*: Servicio de radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general. Dicho servicio abarca emisiones sonoras, de televisión o de otro género.
 - *servicio de radiodifusión por satélite*: Servicio de radiocomunicación en el cual las señales emitidas o retransmitidas por estaciones espaciales están destinadas a la recepción directa por el público en general.
 - *servicio de radiodeterminación*: Servicio de radiocomunicación para fines de radiodeterminación.
 - *servicio de radiodeterminación por satélite*: Servicio de radiocomunicación para fines de radiodeterminación, y que implica la utilización de una o más estaciones espaciales.
 - *servicio de radionavegación*: Servicio de radiodeterminación para fines de radionavegación.
 - *servicio de radionavegación por satélite*: Servicio de radiodeterminación por satélite para fines de radionavegación.
 - *servicio de radionavegación marítima*: Servicio de radionavegación destinado a barcos y a su explotación en condiciones de seguridad.
 - *servicio de radionavegación marítima por satélite*: Servicio de radionavegación por satélite en el que las estaciones terrenas están situadas a bordo de barcos.
 - *servicio de radionavegación aeronáutica*: Servicio de radionavegación destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.
 - *servicio de radionavegación aeronáutica por satélite*: Servicio de radionavegación por satélite en el que las estaciones terrenas están situadas a bordo de aeronaves.
 - *servicio de radiolocalización*: Servicio de radiodeterminación para fines de radiolocalización.
 - *servicio de radiolocalización por satélite*: Servicio de radiodeterminación por satélite utilizado para la radiolocalización.
 - *servicio de radiocomunicación por satélite*: Servicio de radiocomunicación destinado a las observaciones y sondeos utilizados en meteorología, con inclusión de la hidrología.
 - *servicio de exploración de la Tierra por satélite*: Servicio de radiocomunicación entre estaciones terrenas y una o varias estaciones espaciales que pueden incluir enlaces entre estaciones espaciales y en el que:
 - se obtiene información sobre las características de la Tierra y sus fenómenos naturales, incluidos datos relativos al estado del medio ambiente, por medio de sensores activos o de sensores pasivos a bordo de satélites de la Tierra;
 - se reúne información análoga por medio de plataformas situadas en el aire o sobre la superficie de la Tierra;
 - dichas informaciones pueden ser distribuidas a estaciones terrenas dentro de un mismo sistema;
 - puede incluirse asimismo la interrogación de plataformas.
 - *servicio de meteorología por satélite*: Servicio de exploración de la Tierra por satélite con fines meteorológicos.
 - *servicio de frecuencias patrón y de señales horarias*: Servicio de radiocomunicación para la transmisión de frecuencias especificadas, de señales horarias, o de ambas de reconocida y elevada precisión, para fines científicos, técnicos y de otras clases, destinadas a la recepción general.
 - *servicio de frecuencias patrón y de señales horarias por satélite*: Servicio de radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines que el servicio de frecuencias patrón y de señales horarias.
 - *servicio de investigación espacial*: Servicio de radiocomunicación que utiliza vehículos espaciales u otros objetos espaciales para fines de investigación científica o tecnológica.
 - *servicio de aficionados*: Servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuado por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan por la radiotecnía con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.
 - *servicio de aficionados por satélite*: Servicio de radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines que el servicio de aficionados.
 - *servicio de radioastronomía*: Servicio que entraña el empleo de la radioastronomía.
 - *servicio de radiobúsqueda*: Servicio móvil de radiocomunicación unidireccional de señalización selectiva y sin transmisión de voz.
 - *servicio de seguridad*: Todo servicio radioeléctrico que se explote de manera permanente o temporal para garantizar la seguridad de la vida humana y la salvaguardia de los bienes.
 - *servicio especial*: Servicio de radiocomunicación no definido entre los anteriores, destinado exclusivamente a satisfacer necesidades determinadas de interés general y no abierto a la correspondencia pública.
- Otros términos no definidos anteriormente y recogidos en el CNAF, tendrán el significado que les atribuye el Reglamento de Radiocomunicaciones.

ARTÍCULO S5

Atribuciones de frecuencia

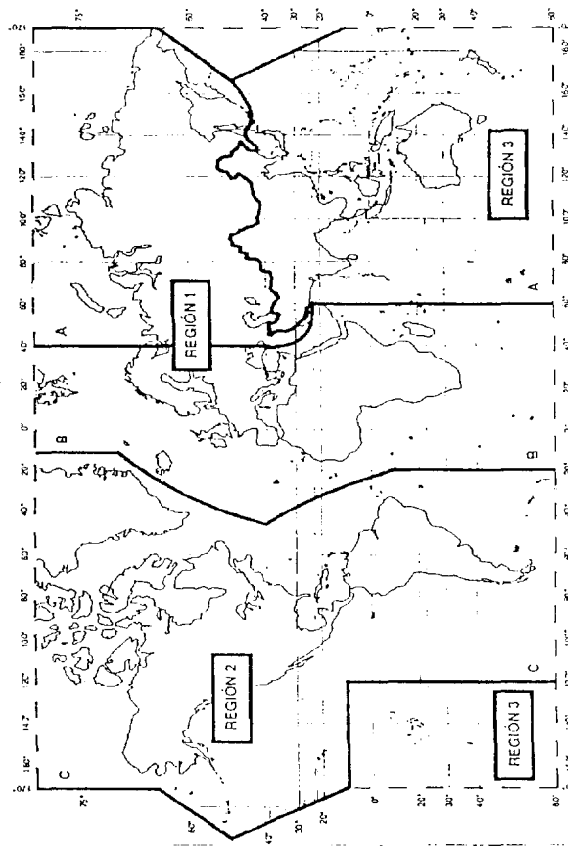
Introducción

S5.1 En todos los documentos de la Unión en los que corresponda utilizar los términos *atribución*, *adjudicación* y *asignación*, éstos tendrán el significado que les asigna en los números S1.16 a S1.18 con la equivalencia en los tres idiomas de trabajo indicada en el cuadro siguiente:

Distribución de frecuencias entre	En francés	En inglés	En español
Servicios	Atribution (attribuer)	Allocation (to allocate)	Atribución (atribuir)
Zonas o países	Allotissement (allotir)	Allotment (to allot)	Adjudicación (adjudicar)
Estaciones	Assignment (assigner)	Assignment (to assign)	Asignación (asignar)

Sección I – Regiones y Zonas

S5.2 Desde el punto de vista de la atribución de las bandas de frecuencias, se ha dividido el mundo en tres Regiones indicadas en el siguiente mapa y descritas en los



números S5.3 a S5.9:

S5.3 *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 que se encuentra entre las líneas A y C.

S5.4 *Región 2:* La Región 2 comprende la zona limitada a. este por la línea B y al oeste por la línea C.

S5.5 *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 norte de la Federación de Rusia. Comprende, asimismo, la parte del territorio de la República Islámica del Irán situada fuera de estos límites.

S5.6 Las líneas A, B y C se definen en la forma siguiente:

S5.7 *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.

S5.8 *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.

S5.9 *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 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.

S5.10 A los efectos de la aplicación del presente Reglamento, por "Zona Africana de Radiodifusión" se entiende:

S5.11 a) los países, partes de países, territorios y grupos de territorios africanos situados entre los paralelos 40° Sur y 30° Norte;

S5.12 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;

S5.13 c) las islas del Océano Atlántico al este de la línea B definida en el número S5.8 del presente Reglamento, situadas entre los paralelos 40° Sur y 30° Norte.

S5.14 La "Zona Europea de Radiodifusión" está limitada: al oeste, por el límite Oeste de la Región 1; al este, por el meridiano 40° Este de Greenwich, y, al sur, por el paralelo 30° Norte, de modo que incluya la parte septentrional de Arabia Saudita y las partes de los países que bordean el Mediterráneo comprendidas en dichos límites. Asimismo, Irac, 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.

- S5.15** 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.
- S5.16** 1) La "Zona Tropical" (véase el mapa en el número S5.2) comprende:
- S5.17** a) en la Región 2, toda la zona que se extiende entre los trópicos de Cáncer y Capricornio;
- S5.18** b) en Regiones 1 y 3, la zona que se extiende entre los paralelos 30° Norte y 35° Sur incluyendo, además:
- S5.19** i) la zona comprendida entre los meridianos 40° Este y 80° Este de Greenwich y los paralelos 30° Norte y 40° Norte;
- S5.20** ii) la parte de Libia situada al norte del paralelo 30° Norte.
- S5.21** 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 S6).
- S5.22** 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**
- S5.23** *Servicios primarios y secundarios*
- S5.24** 1) Cuando, en una casilla del Cuadro 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:
- S5.25** a) servicios cuyo nombre está impreso en el cuadro en "mayúsculas" (ejemplo: FICJ); éstos se denominan servicios "primarios";
- S5.26** b) servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en "caracteres normales" (ejemplo: Móvil); éstos se denominan servicios "secundarios" (véanse los números S5.28 a S5.31).
- S5.27** 2) Las observaciones complementarias deben indicarse en caracteres normales (ejemplo: MÓVIL salvo móvil aeronáutico).
- S5.28** 3) Las estaciones de un servicio secundario:
- S5.29** 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;
- S5.30** 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;
- S5.31** 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.
- S5.32** 4) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está atribuida a un servicio "a título secundario" en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de un servicio secundario en el sentido definido en los números S5.28 a S5.31.
- S5.33** 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.
- S5.34** *Atribuciones adicionales*
- S5.35** 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 S5.36).
- S5.36** 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.
- S5.37** 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.
- S5.38** *Atribuciones sustitutivas*
- S5.39** 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 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 S5.40).
- S5.40** 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.
- S5.41** 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 determinado, se hacen constar tales restricciones en la correspondiente nota del Cuadro.
- S5.42** *Disposiciones varias*
- S5.43** 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

- S5.55** *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.
- S5.56** Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14-19,95 kHz y 20,05-70 kHz, y además en la Región 1 las bandas 72-84 kHz y 86-90 kHz, podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias. Tales estaciones quedarán protegidas contra interferencias perjudiciales. En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Kazakstán, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, República 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).
- S5.57** La utilización de las bandas 14-19,95 kHz, 20,05-70 kHz y 70-90 kHz (72-84 kHz y 86-90 kHz en la Región 1) por el servicio móvil marítimo está limitada a las estaciones costeras radiotelegráficas (A1A y F1B solamente). Excepcionalmente, está autorizado el empleo de las clases de emisión J2B o J7B, a condición de que no se rebase la anchura de banda necesaria utilizada normalmente para emisiones de clase A1A o F1B en las bandas de que se trata.
- S5.58** *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.
- S5.59** *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 S5.53).
- S5.60** En las bandas 70-90 kHz (70-86 kHz en la Región 1) y 110-130 kHz (112-130 kHz en la Región 1), podrán utilizarse sistemas de radionavegación por impulsos siempre y cuando no causen interferencia perjudicial a otros servicios a que están atribuidas esas bandas.
- S5.61** 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 S9.21 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 de servicio de radionavegación marítima que se establezcan como consecuencia de tales acuerdos.
- S5.62** Se insta a las administraciones que explotan estaciones de servicio de radionavegación en la banda 90-110 kHz a que coordinen las características técnicas y de explotación de modo que se evite interferencia perjudicial a los servicios proporcionados por estas estaciones.
- S5.63** (SUP - CMR-97)
- S5.64** Las emisiones de las clases A1A o F1B, A2C, A3C, F1C o F3C son las únicas autorizadas para las estaciones del servicio fijo en las bandas atribuidas a este servicio entre 90 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1) y para las estaciones del servicio móvil marítimo en las bandas atribuidas a este servicio entre 110 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1). Excepcionalmente, las estaciones de servicio móvil marítimo podrán también utilizar las clases de emisión J2B o J2B en las bandas entre 110 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1).

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.

S5.43A 1) *bis/* Cuando en el presente Reglamento se indica que un servicio o estaciones de un servicio pueden funcionar en una banda de frecuencias a reserva de no reclamar protección frente a otro servicio u otra estación del mismo servicio, ello implica también que el servicio que está condicionado a no reclamar protección no puede causar interferencia perjudicial a este otro servicio u otras estaciones en el mismo servicio.

S5.44 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.

S5.45 No utilizado.

Sección III - Disposición del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

S5.46 1) El encabezamiento del Cuadro comprende tres columnas que corresponden a cada una de las Regiones (véase el número S5.2). 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.

S5.47 2) La banda de frecuencias a que se refiere cada atribución se indica en la esquina superior izquierda de la casilla en cuestión.

S5.48 3) Dentro de cada una de las categorías especificadas en los números S5.25 y S5.26, los servicios se indican por orden alfabético de sus nombres en francés. Este orden no implica ninguna prioridad relativa dentro de la misma categoría.

S5.49 4) Cuando una atribución del Cuadro vaya acompañada de una indicación entre paréntesis, la atribución al servicio se limitará al tipo de explotación indicado.

S5.50 5) Los números que aparecen en la parte inferior de las casillas del Cuadro, debajo de los nombres del servicio 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 trata.

S5.51 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.

S5.52 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.

S5.53 Las administraciones que autorizan el empleo de frecuencias inferiores a 9 kHz deberán asegurarse de que no se producen interferencias perjudiciales a los servicios a los que se han atribuido las bandas de frecuencias superiores a 9 kHz.

S5.54 Se insta a las administraciones que efectúan 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.

- S5.65** *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 **S5.33**).
- S5.66** *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 **S5.33**) y al servicio de radionavegación a título secundario (véase el número **S5.32**).
- S5.67** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Bulgaria, Mongolia, Kirguistán, Rumanía 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.
- S5.68** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Congo, Malawi, Rep. Dem. Del Congo, Rwanda y República Sudafricana, la banda 160-200 kHz está atribuida a título primario, al servicio fijo.
- S5.69** *Atribución adicional:* en Somalia, la banda 200-225 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- S5.70** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Congo, Etiopía, Kenia, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán Rep. Dem. Del Congo, Rwanda, República Sudafricana, Swazilandia, Tanzania, Chad, Zambia y Zimbabwe, la banda 200-283,5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- S5.71** *Atribución sustitutiva:* en Túnez, la banda 255-283,5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- S5.72** 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.
- S5.73** La banda 285-325 kHz (283,5-325 kHz en la Región 1), atribuida al servicio de radionavegación marítima, puede utilizarse para transmitir información suplementaria útil a la navegación utilizando técnicas de banda estrecha, a condición de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiofaro que funcionen en el servicio de radionavegación. (CMR-97)
- S5.74** *Atribución adicional:* en la Región 1, la banda de frecuencias 285,3-285,7 kHz está atribuida también al servicio de radionavegación marítima (distinto de los radiofaros) a título primario.
- S5.75** *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Moldovia, 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.
- S5.76** 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 406-413,5 kHz.
- S5.77** *Categoría de servicio diferente:* en Australia, China, Territorios franceses de Ultramar de la Región 3, India, Indonesia (hasta el 1 de enero de 2005), República Islámica del Irán, 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 transmiten en frecuencias designadas con carácter mundial para estas estaciones.
- S5.78** *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.
- S5.79** 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.
- S5.79A** Se recomienda firmemente a las administraciones que, cuando establezcan estaciones costeras del servicio NAVTEX en las frecuencias 490 kHz, 518 kHz y 4209,5 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)
- S5.80** En la Región 2, la utilización de la banda 435-495 kHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitada a los radiofaros no direccionales que no utilicen transmisiones vocales.
- S5.81** ISUP-CMR-2000)
- S5.82** 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 S31 y S52. Se ruega a las administraciones que, al utilizar la banda 415-495 kHz para el servicio de radionavegación aeronáutica, se aseguren de que no se cause interferencia perjudicial a la frecuencia 490 kHz. (CMR-97)
- S5.83** La frecuencia de 500 kHz es una frecuencia internacional de socorro y de llamada en radiotelegrafía Morse. En los artículos S31 y S52 y en el apéndice S13, se fijan las condiciones para la utilización de esta frecuencia.
- S5.84** Las condiciones de utilización de la frecuencia de 518 kHz por el servicio móvil marítimo están descritas en los artículos S31 y S52 y apéndice S13. (CMR-97)
- S5.85** No utilizado.
- S5.86** 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.
- S5.87** *Atribución adicional:* en Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, República Sudafricana, Swazilandia, Zambia y Zimbabwe, la banda 525,5-535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil.

- pueden emplear cualquier frecuencia de esta banda, a condición de que no causen interferencia perjudicial al sistema Loran que funcione en la frecuencia de 1850 kHz o en la de 1950 kHz.
- S5.98** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bélgica, Bulgaria, Camerún, Congo Dinamarca, Egipto, Eritrea, Etiopía, España, Georgia, Grecia, Italia, Kazakstán, Líbano, Lituania, Moldova, Países Bajos, Siria, Kirguistán, Federación de Rusia, Somalia, Tayikistán, Túnez, Turkmenistán, Turquía y Ucrania, la banda 1810-1830 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.99** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Austria, Bosnia y Herzegovina, Iraq, Libia, Uzbekistán, Eslovaquia, República Checa, Rumania, Eslovenia, Chad, Togo y Yugoslavia, la banda 1810-1830 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.100** En la Región 1, no deberá concederse autorización al servicio de aficionados para utilizar la banda 1810-1830 kHz en los países situados total o parcialmente al norte del paralelo 40° N, sin consulta previa con los países indicados en los números S5.98 y S5.99, 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 S5.98 y S5.99.
- S5.101** *Atribución sustitutiva:* en Burundi y Lesotho, la banda 1810-1850 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.102** *Atribución sustitutiva:* en Argentina, Bolivia, Chile, México, Paraguay, Perú Uruguay y Venezuela, la banda 1850-2000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, de radiolocalización y de radiodifusión.
- S5.103** En la Región 1, al hacer asignaciones a las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas 1850-2045 kHz, 2194-2 498 kHz, 2502-2625 kHz y 2650-2850 kHz, las administraciones deberán tener en cuenta las necesidades particulares del servicio móvil marítimo.
- S5.104** En la Región 1, la utilización de la banda 2025-2045 kHz por el servicio de ayudas a la meteorología está limitada a las estaciones de boyas oceanográficas.
- S5.105** En la Región 2, exceptuada Groenlandia, las estaciones costeras y las estaciones de barco que utilicen la radiotelefonía, en la banda 2065-2107 kHz, sólo podrán efectuar emisiones de clase J3E, sin que la potencia en la cresta de la envolvente rebase el valor de 1 kW. Conviene que estas estaciones utilicen preferentemente las siguientes frecuencias portadoras: 2065,0 kHz, 2079,0 kHz, 2082,5 kHz, 2086,0 kHz, 2093,0 kHz, 2096,5 kHz, 2100,0 kHz y 2103,5 kHz. En Argentina y Uruguay también se utilizan para este fin las frecuencias portadoras de 2068,5 kHz y de 2075,5 kHz.
- S5.106** A reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas entre 2065 kHz y 2107 kHz podrán utilizarse en las Regiones 2 y 3 por las estaciones de 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.
- S5.87A** *Atribución adicional:* en Uzbekistán, la banda 526,5-1606,5 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. Esta utilización está sujeta al acuerdo obtenido en virtud del número S9.21 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)
- S5.88** *Atribución adicional:* en China, la banda 526,5-535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodifusión aeronáutica.
- S5.89** En la Región 2, la utilización de la banda 1605-1705 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 Administrativa Regional de Radiocomunicaciones (Río de Janeiro, 1988).
- S5.90** En la banda 1605-1705 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.
- S5.91** *Atribución adicional:* en Filipinas y Sri Lanka, la banda 1606,5-1705 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodifusión. (CMR-97)
- S5.92** Algunos países de la Región 1 utilizan sistemas de radiodeterminación en las bandas 1606,5-1625 kHz, 1635-1800 kHz, 1850-2160 kHz, 1850-2160 kHz, 2194-2300 kHz, 2502-2850 kHz y 3500-3800 kHz, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21. La potencia media radiada por estas estaciones no superará los 50 W.
- S5.93** *Atribución adicional:* en Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Hungría, Kazakstán, Letonia Lituania, Moldova, Mongolia, Nigeria, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Federación de Rusia, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 1625-1635 kHz, 1800-1810 kHz y 2160-2170 kHz y Bulgaria las bandas 1625-1635 kHz, están también atribuidas a título primario, a los servicios fijo y móvil terrestre, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.94 y S5.95** No utilizados.
- S5.96** 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, República 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 1715-1800 kHz y 1850-2000 kHz. Sin embargo, al proceder a tales atribuciones en estas bandas 1715-1800 kHz y 1810-2000 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.
- S5.97** En la Región 3, la frecuencia de trabajo del sistema Loran es 1850 kHz o bien 1950 kHz; las bandas ocupadas son, respectivamente, 1825-1875 kHz y 1925-1975 kHz. Los demás servicios a los que está atribuida la banda 1800-2000 kHz

- S5.107** *Atribución adicional:* En Arabia Saudita, Botswana, Eritrea, Etiopía, Iraq, Lesotho, Libia, Somalia y Swazilandia, la banda 2160-2170 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.
- S5.108** La frecuencia portadora de 2182 kHz es una frecuencia internacional de socorro y de llamada para radiotelefonía. En los artículos S31 y S52 y en el apéndice S13 se fijan las condiciones para el empleo de la banda 2173,5-2190,5 kHz.
- S5.109** Las frecuencias de 2187,5 kHz, 4207,5 kHz, 6312 kHz, 8414,5 kHz, 12577 kHz y 16804,5 kHz son frecuencias internacionales de socorro para la llamada selectiva digital. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el artículo S31.
- S5.110** Las frecuencias de 2174,5 kHz, 4177,5 kHz, 6268 kHz, 8376,5 kHz, 12520 kHz y 16695 kHz son frecuencias internacionales de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el artículo S31.
- S5.111** Las frecuencias portadoras de 2182 kHz, 3023 kHz, 5680 kHz, y 8364 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 terrena, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados. Las condiciones de utilización de estas frecuencias se fijan en el artículo S31 y el apéndice S13.
- También pueden utilizarse las frecuencias de 10003 kHz, 14993 kHz y 19993 kHz, aunque en este caso las emisiones deben estar limitadas a una banda de ± 3 kHz en torno a dichas frecuencias.
- S5.112** *Atribución sustitutiva:* en Bosnia y Herzegovina, Chipre, Dinamarca, Grecia, Islandia, Malta, Sri Lanka y Yugoslavia, la banda 2194-2300 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico.
- S5.113** Para las condiciones de utilización de las bandas 2300-2495 kHz (2498 kHz en Región 1), 3200-3400 kHz, 4750-4995 kHz y 5005-5060 kHz por el servicio de radiodifusión, véanse los números S.5.16 a S.5.20, S5.21.
- S5.114** *Atribución sustitutiva:* en Bosnia y Herzegovina, Chipre, Dinamarca, Grecia, Iraq, Malta y Yugoslavia, la banda 2502-2625 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.115** Las frecuencias portadoras (frecuencias de referencia) de 3023 kHz y de 5680 kHz pueden también ser utilizadas en las condiciones especificadas en el artículo S31 y en el apéndice S13 por las estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento.
- S5.116** 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 3000 kHz a 4000 kHz son adecuadas para los dispositivos de comunicación para personas de audición deficiente concebidos para funcionar a corta distancia dentro del campo de inducción.
- S5.117** *Atribución sustitutiva:* en Bosnia y Herzegovina, Chipre, Côte d'Ivoire, Dinamarca, Egipto, Grecia, Islandia, Liberia, Malta, Sri Lanka, Togo y Yugoslavia, la banda 3155-3200 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.118** *Atribución adicional:* En Estados Unidos, Japón, México, Perú y Uruguay, la banda 3230-3400 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.
- S5.119** *Atribución adicional:* en Honduras, México, Perú y Venezuela, la banda 3500 3750 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- S5.120** (SUP-CMR-2000)
- S5.121** No utilizado.
- S5.122** *Atribución sustitutiva:* en Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay, la banda 3750-4000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.123** *Atribución adicional:* en Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, República Sudáfrica, Swazilandia, Zambia y Zimbabue, la banda 3900-3950 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.124** (SUP-CMR-2000)
- S5.125** *Atribución adicional:* en Groenlandia, la banda 3950-4000 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.
- S5.126** En la región 3, las estaciones de los servicios a los que se atribuye la banda 3995-4005 kHz podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias.
- S5.127** El uso de la banda 4000-4063 kHz, por el servicio móvil marítimo, está limitado a las estaciones de barco que funcionan en radiotelefonía.
- S5.128** En Afganistán, Argentina, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Botswana, Burkina Faso, República Centroafricana, 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 4063-4123 kHz, 4130-4133 kHz y 4408-4438 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)
- S5.129** Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas en las bandas 4063-4123 kHz y 4130-4438 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.
- S5.130** Las condiciones de utilización de las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215 kHz están descritas en los artículos S31 y S52 y en el apéndice S13.
- S5.131** La frecuencia 4209,5 kHz se utilizará exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e

especial concedida por la administración interesada de acuerdo con las otras administraciones cuyos servicios de radiocomunicación pueden resultar afectados. Al aplicar esta disposición, las administraciones tendrán debidamente en cuenta las últimas Recomendaciones UIT-R pertinentes.

S5.139 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldavia, Mongolia Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la atribución de la banda 6 765-7 000 kHz al servicio terrestre es a título primario (véase el número S5.33).

S5.140 *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.

S5.141 *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. (CWR-97)

S5.142 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.

S5.143 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.

S5.144 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.

S5.145 Las condiciones de utilización de las frecuencias portadoras 8 291 kHz, 12 290 kHz y 16 420 kHz están descritas en los artículos S31 y S52 y en el apéndice S13.

S5.146 Las bandas 9 400-9 500 kHz, 11 600-11 650 kHz, 12 050-12 100 kHz, 15 600-15 800 kHz, 17 480-17 550 kHz y 18 900-19 020 kHz están atribuidas al servicio fijo a título primario hasta el 1 de abril de 2007, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución 21 (Rev.CMR-95). Después del 1 de abril de 2007, las frecuencias de estas bandas podrán ser utilizadas por las estaciones en el servicio fijo, estableciéndose comunicación sólo dentro del país en que están situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. Cuando utilicen frecuencias para el servicio fijo, se insta a las administraciones a utilizar la mínima potencia necesaria y a tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

S5.147 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.

información urgente con destino a los barcos mediante técnicas de impresión directa de banda estrecha. (CWR-97)

S5.132 Las frecuencias 4210 kHz, 6314 kHz, 8416,5 kHz, 12579 kHz, 16806,5 kHz, 19680,5 kHz, 22376 kHz y 26100,5 kHz son las frecuencias internacionales de transmisión de información relativa a la seguridad marítima (MSI) (véase el apéndice S17).

S5.133 *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldavia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la atribución de la banda 5130-5250 kHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número S5.33).

S5.134 La utilización de las bandas 5900-5950 kHz, 7300-7350 kHz, 9400-9500 kHz, 11600-11650 kHz, 12050-12100 kHz, 13570-13600 kHz, 13800-13870 kHz, 15600-15800 kHz, 17480-17550 kHz y 18900-19020 kHz por el servicio de radiodifusión está limitada a las emisiones en banda lateral única con las características especificadas en el apéndice S11 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)

S5.135 (SUP-CMR-97)

S5.136 La banda 5900-5950 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.

S5.137 Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las bandas 6200-6213,5 kHz y 6220,5-6525 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.

S5.138 Las bandas:

6765-6795 kHz	(frecuencia central 6780 kHz),
433,05-434,79 MHz,	(frecuencia central 433,92 MHz) en la
	Región 1, excepto en los países
	mencionados en el número S5.280,
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

- S5.148** (SUP-CMR-97)
- S5.149** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios a los que están atribuidas las bandas:
- | | | |
|---------------------------------|------------------|--------------------|
| 13360-13410 kHz, | 4990-5000 MHz, | 92-94 GHz, |
| 25 550-25 670 kHz, | 6650-6675,2 MHz, | 94,1-100 GHz, |
| 37,5-38,25 MHz, | 10,6-10,68 GHz, | 102-109,5 GHz, |
| 73-74,6 MHz, | 14,47-14,5 GHz, | 111,8-114,25 GHz, |
| 150,05-153 MHz, en la Región 1, | 22,01-22,21 GHz, | 128,33-128,59 GHz, |
| 322-328,6 MHz, | 22,21-22,5 GHz, | 129,23-129,49 GHz, |
| 406,1-410 MHz, | 22,81-22,86 GHz, | 130-134 GHz, |
| 608-614 MHz, 1, | 23,07-23,12 GHz, | 136-148,5 GHz, |
| 1330-1400 MHz, | 31,2-31,3 GHz, | 151,5-158,5 GHz, |
| 1610,6-1613,8 MHz, | 31,5-31,8 GHz, | 168,59-168,93 GHz, |
| 1660-1670 MHz, | 36,43-36,5 GHz, | 171,1-171,45 GHz, |
| 1718,8-1722,2 MHz, | 42,5-43,5 GHz, | 172,31-172,65 GHz, |
| 2655-2690 MHz, | 42,77-42,87 GHz, | 173,52-173,85 GHz, |
| 3260-3267 MHz, | 43,07-43,17 GHz, | 195,75-196,15 GHz, |
| 3332-3339 MHz, | 43,37-43,47 GHz, | 209-226 GHz, |
| 3345,8-3352,5 MHz, | 48,94-49,04 GHz, | 241-250 GHz, |
| 4825-4835 MHz, | 76-86 GHz, | 252-275 GHz, |
| 4950-4990 MHz, | | |
- 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 S4.5 y S4.6 y el artículo S29).
- S5.150** Las bandas:
- | | |
|-------------------|--|
| 13 553-13 567 kHz | (frecuencia central 13 560 kHz), |
| 26 957-27 283 kHz | (frecuencia central 27 120 kHz), |
| 40,66-40,70 MHz | (frecuencia central 40,68 MHz), |
| 902-928 MHz | en la Región 2 (frecuencia central 915 MHz), |
| 2 400-2 500 MHz | (frecuencia central 2 450 MHz), |
| 5 725 5 875 MHz | (frecuencia central 5 800 MHz) y |
| 24-24,25 GHz | (frecuencia central 24,125 GHz) |
- están designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de Radiocomunicación que funcionan en estas bandas deben aceptar la
- interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en estas bandas estarán sujetos a las disposiciones del número S15.13.
- S5.151** 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 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 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.
- S5.152** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, China, Côte d'Ivoire, Georgia, República Islámica del Irán, 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.
- S5.153** 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.
- S5.154** *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.
- S5.155** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Hungría, Kazakstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, República 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).
- S5.155A** En Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Kazakstán, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, República 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.
- S5.155B** 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.
- S5.156** *Atribución adicional:* en Nigeria, la banda 22 720-23 200 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de ayudas a la meteorología (radiosondas).
- S5.156A** 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.
- S5.157** La utilización de la banda 23 350-24 000 kHz por el servicio móvil marítimo está limitada a la radiotelegrafía entre barcos.
- S5.158 y S5.159** No utilizados.

- S5.160** *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.
- S5.161** *Atribución adicional:* en la República Islámica del Irán y en Japón, la banda 41-44 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.
- S5.162** *Atribución adicional:* en Australia y Nueva Zelanda la banda 44-47 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- S5.162A** *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, Moldavia, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Eslovaquia, República 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).
- S5.163** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Estonia, Georgia, Hungría, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldavia, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, República 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.
- S5.164** *Atribución adicional:* en Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Côte d'Ivoire, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Gabón, Grecia, Irlanda, Israel, Jordania, Libano, Liechtenstein, Luxemburgo, Madagascar, Mali, 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 República 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)
- S5.165** *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.
- S5.166** *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelanda, la banda 50-51 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión; la banda 53-54 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- S5.167** *Atribución sustitutiva:* en Bangladesh, Brunei Darussalam, India, Indonesia, República Islámica del Irán, Malasia, Pakistán, Singapur y Tailandia, la banda 50-54 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión.
- S5.168** *Atribución adicional:* en Australia, China y República Popular Democrática de Corea, la banda 50-54 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de aficionados.
- S5.169** *Atribución sustitutiva:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Namibia, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, República Sudafricana, Swazilandia, Zambia y Zimbabwe, la banda 50-54 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de aficionados.
- S5.170** *Atribución adicional:* en Nueva Zelanda, la banda 51-53 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- S5.171** *Atribución adicional:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Mali, Namibia, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, República Sudafricana, Swazilandia y Zimbabwe, la banda 54-68 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.172** *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 S5.33).
- S5.173** *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 S5.33).
- S5.174** *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)
- S5.175** *Atribución sustitutiva:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldavia, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y en Ucrania, las bandas 68-73 MHz y 76-87,5 MHz están atribuidas, a título primario, al servicio de radiodifusión. Los servicios a los que están atribuidas estas bandas en otros países, y el servicio de radiodifusión en estos países, están sujetos a acuerdos entre los países vecinos interesados.
- S5.176** *Atribución adicional:* en Australia, China, República de Corea, Filipinas, República Popular Democrática de Corea, Estonia (sujeta al acuerdo obtenido con arreglo al número S9.21) y Samoa Occidental la banda 68-74 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- S5.177** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Hungría, Kazakstán, Letonia, Moldavia, 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 S9.21.
- S5.178** *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.
- S5.179** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, China, Georgia, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldavia, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, República 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.
- S5.180** 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 transmiten en frecuencias próximas a los límites de 74,8 MHz y 75,2 MHz.

S5.181 *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 S9.21. A fin de garantizar que no se produzca interferencia perjudicial a las estaciones de 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 S9.21.

S5.182 *Atribución adicional:* en Samoa Occidental, la banda 75,4-87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

S5.183 *Atribución adicional:* en China, República de Corea, Japón, Filipinas y República Popular Democrática de Corea, la banda 76-87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

S5.184 *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)

S5.185 *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 S5.33).

S5.186 (SUF-CMR-97)

S5.187 *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).

S5.188 *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.

S5.189 No utilizado.

S5.190 *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 S9.21. (CMR-97)

S5.191 No utilizado.

S5.192 *Atribución adicional:* en China y República de Corea, la banda 100-108 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-97)

S5.193 No utilizado.

S5.194 *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)

S5.195 y S5.196 No utilizados.

S5.197 *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 S9.21.

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 S9.21.

S5.198 *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 S9.21. (CMR-97)

S5.199 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 S13).

S5.200 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 S31 y en el apéndice S13, para fines de socorro y seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico.

S5.201 *Atribución adicional:* en Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Hungría, República Islámica del Irán, Iraq, Japón, Kazakstán, Letonia, Moldova, Mongolia, Mozambique, Uzbekistán, Papua Nueva Guinea, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumanía, 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 asignadas a las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R). (CMR-97)

S5.202 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, República Islámica del Irán, Jordania, Letonia, Moldova, Omán, Uzbekistán, Polonia, Siria, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumanía, 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).

S5.203 En la banda 136-137 MHz los satélites meteorológicos operacionales existentes pueden seguir funcionando, con arreglo a las condiciones definidas en el número S4.4, 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)

S5.203A *Atribución adicional:* en Israel, Mauritania, Qatar y Zimbabue, 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)

S5.203B *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)

- S5.204** *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Brunei Darussalam, China, Cuba, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, República Islámica del Irán, 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 **S5.33**).
- S5.205** *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 **S5.33**).
- S5.206** *Categoría de servicio diferente:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Egipto, Finlandia, Francia, Georgia, Grecia, Kazakstán, Libano, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Siria, Eslovaquia, República 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 **S5.33**).
- S5.207** *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.
- S5.208** La utilización de la banda 137-138 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **S9.11A**. (CWR-97)
- S5.208A** Al efectuar las asignaciones a las estaciones espaciales del servicio móvil por satélite en las bandas 137-138 MHz, 387-390 MHz y 400,15-401 MHz, las administraciones adoptarán todas las medidas posibles para proteger el servicio de radioastronomía en las bandas 150,05-153 MHz, 322-328,6 MHz, 406,1-410 MHz y 608-614 MHz de la interferencia perjudicial producida por las emisiones no deseadas. Los niveles umbral de interferencia perjudicial para el servicio de radioastronomía, se muestran, en el cuadro 1 de la Recomendación UIT-R R.769-1. (CWR-97)
- S5.209** 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. (CWR-97)
- S5.210** *Atribución adicional:* en Francia, Italia, Liechtenstein, Eslovaquia, República 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).
- S5.211** *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.
- S5.212** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Congo, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Iraq, Jordania, Lesotho, Liberia, Libia, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán, Rep. Dem. del Congo, Rwanda, Sierra Leona, República Sudafricana, Swazilandia, Chad, Togo, Zambia y Zimbabue, la banda 138-144 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- S5.213** *Atribución adicional:* en China, la banda 138-144 MHz está también está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.
- S5.214** *Atribución adicional:* en Bosnia y Herzegovina, Croacia, Eritrea, Etiopía, Kenya, la ex República Yugoslava de Macedonia, Malta, Somalia, Sucaá, Tanzania y Yugoslavia, la banda 138-144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- S5.215** No utilizado.
- S5.216** *Atribución adicional:* en China, la banda 144-145 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico (OR).
- S5.217** *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.
- S5.218** *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 **S9.21**. La anchura de banda de toda emisión no deberá ser superior a ± 25 kHz.
- S5.219** La utilización de la banda 148-149,9 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número **S9.11A**. 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.
- S5.220** 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 **S9.11A**. El servicio móvil por satélite no limitará el desarrollo y utilización del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas 149,9-150,05 MHz y 399,9-400,05 MHz. (CWR-97)
- S5.221** 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, República de Corea, Croacia, Cuba, Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, España, Estonia, Etiopía, Finlandia, Francia, Gabón, Ghana, Grecia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, India, República Islámica del Irán, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazakstán, Kenya, Kuwait, Letonia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Libano, 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, República Sudafricana, Suecia, Suiza, Swazilandia, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo Tonga, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Ucrania, Yemen, Yugoslavia, Zambia y Zimbabue.
- S5.222** Las emisiones del servicio de radiodifusión 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.

- S5.223** 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 S4.4.
- S5.224** (SUP-CMR-97)
- S5.224A** 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)
- S5.224B** 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)
- S5.225** *Atribución adicional:* en Australia y en India, la banda 150,05-153 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.
- S5.226** 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 S31 y en el apéndice S13.
- 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 S31 y S52 y el apéndice S13)
- 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 frecuencia 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.
- S5.227** 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 S31 y S52 y en los apéndices S13 y S18.
- S5.228** No utilizado.
- S5.229** *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.
- S5.230** *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 S9.21)
- S5.231** *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.
- S5.232** *Atribución adicional:* en Japón, la banda 170-174 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- S5.233** *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 S9.21. Estos servicios no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas ni reclamarán protección frente a ellas.
- S5.234** *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 S5.33).
- S5.235** *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.
- S5.236** No utilizado.
- S5.237** *Atribución adicional:* en 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)
- S5.238** *Atribución adicional:* en Bangladés, India, Pakistán y Filipinas la banda 200-216 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica y, a título secundario, al servicio de radiolocalización.
- S5.239** No utilizado.
- S5.240** *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.
- S5.241** 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.
- S5.242** *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 216-220 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre.
- S5.243** *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.
- S5.244** (SUP-CMR-97)
- S5.245** *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

- S5.246** *Atribución sustantiva:* en España, Francia, Israel y Mónaco, la banda 230-233 MHz está atribuida a título primario a los servicios móvil terrestre y de radiodifusión (véase el número S5.33) 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.
- S5.247** *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.
- S5.248 y S5.249** No utilizados.
- S5.250** *Atribución adicional:* en China, la banda 225-235 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía.
- S5.251** *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 S9.21.
- S5.252** *Atribución adicional:* en Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, República Sudafricana, Swazilandia, Zambia y Zimbabue, 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 S9.21.
- S5.253** No utilizado.
- S5.254** 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 S9.21, 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.
- S5.255** Las bandas 312-315 MHz (Tierra-espacio) y 387-390 MHz (espacio Tierra) del servicio móvil por satélite podrán también ser utilizadas por los sistemas de satélites no geostacionarios. Esta utilización está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A.
- S5.256** 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 S13).
- S5.257** La banda 267-272 MHz puede ser utilizada por cada administración, a título primario, en su propio país, para telemedida espacial, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.258** 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).
- S5.259** *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 S9.21. 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 sea necesario para el servicio de radionavegación aeronáutica ninguna administración que pueda ser identificada en aplicación del procedimiento invocado en el número S9.21.
- S5.260** Reconociendo que la utilización de la banda 399,9-400,05 MHz por los servicios fijo y móvil puede causar interferencia perjudicial al servicio de radionavegación por satélite, se insta a las administraciones a no autorizar estos usos en aplicación del número S4.4.
- S5.261** Las emisiones deben restringirse a una banda de ± 25 kHz respecto de la frecuencia patrón 400,1 MHz.
- S5.262** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarus, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Georgia, Hungría, República Islámica del Irán, 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.
- S5.263** 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.
- S5.264** La utilización de la banda 400,15-401 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A. El límite de densidad de flujo de potencia indicado en el anexo 1 del apéndice S5 se aplicará hasta su revisión por una conferencia mundial de radiocomunicaciones competente.
- S5.265** No utilizado.
- S5.266** 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 S31 y el apéndice S13).
- S5.267** Se prohíbe cualquier emisión que pueda causar interferencia perjudicial a las utilizaciones autorizadas de la banda 406-406,1 MHz.
- S5.268** La utilización de la banda 410-420 MHz por el servicio de investigación espacial está limitada a las comunicaciones en un radio de 5 km, a partir de un vehículo espacial tripulado en órbita. La densidad de flujo de potencia sobre la superficie de la Tierra producida por emisiones de actividades fuera del vehículo espacial no excederán de -153 dB (W/m² para $0^\circ \leq \delta \leq 5^\circ$, $-153 + 0,077(\delta-5)$ dB (W/m²) para $5^\circ \leq \delta \leq 70^\circ$ y -148 dB (W/m²) para $70^\circ \leq \delta \leq 90^\circ$, siendo δ el ángulo de incidencia de la onda de radiofrecuencia y 4 kHz la anchura de banda de referencia. El número S4.10 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. (cwa-9)
- S5.269** *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 radiocalización es a título primario (véase el número S5.33).
- S5.270** *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.

- S5.271** *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 navegación aérea (radioaltímetros).
- S5.272** *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 S5.32).
- S5.273** *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 S5.32).
- S5.274** *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 aeronáutico.
- S5.275** *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. (ICMR-97)
- S5.276** *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunel Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Eritrea, Etiopía, Grecia, Guinea, India, Indonesia, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Liechtenstein, Malasia, Malta, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, República Popular Democrática 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. (ICMR-97)
- S5.277** *Atribución adicional:* en Angola, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Camerún, Congo, Djibouti, Georgia, Hungría, Israel, Kazakstán, Letonia, Malí, Moldavia, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumanía, Federación de Rusia, Rwanda, Tayikistán, Chad, Turkmenistán y Ucrania, la banda 430-440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- S5.278** *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 título primario (véase el número S5.33)
- S5.279** *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 S9.21.
- S5.280** 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 funcionan en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número S15.13.
- S5.281** *Atribución adicional:* en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, y en la 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.
- S5.282** El servicio de aficionados por satélite podrá explotarse en las bandas 435-433 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 S5.43). Las administraciones que autoricen tal utilización se asegurarán de que toda interferencia perjudicial causada por emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite sea inmediatamente eliminada, en cumplimiento de lo dispuesto en el número S25.11. 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 servicio Tierra-espacio.
- S5.283** *Atribución adicional:* en Austria, a banda 438-440 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.284** *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 440-450 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.
- S5.285** *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 S5.33).
- S5.286** La banda 449,75-450,25 MHz puede utilizarse por el servicio de operadores espaciales (Tierra-espacio), y el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.286A** 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 S9.11A. (ICMR-97)
- S5.286B** La utilización de las bandas 454-455 MHz en los países enumerados en el número S5.286D, 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 S5.286E, 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. (ICMR-97)
- S5.286C** La utilización de las bandas 454-455 MHz en los países enumerados en el número S5.286D, 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 S5.286E, 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. (ICMR-97)
- S5.286D** *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. (ICMR-97)
- S5.286E** *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. (ICMR-97)
- S5.287** 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)
- S5.288** 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.
- S5.289** 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.
- S5.290** *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 S5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.291** *Atribución adicional:* en China, la banda 470-485 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios de investigación especial (espacio-Tierra) y de operaciones especiales (espacio-Tierra) a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21 y de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas.
- S5.291A** *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Liechtenstein, Noruega, Países Bajos, República 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)
- S5.292** *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 S5.33) a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.293** *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 S5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21. En Argentina y Ecuador, la banda 470-512 MHz está atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil (véase el número S5.33), sujeto a la obtención de un acuerdo con arreglo al número S9.21.
- S5.294** *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.
- S5.295** No utilizado.
- S5.296** *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Israel, Italia, 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 de atribución de bandas de frecuencias en países distintos de los indicados en la presente nota.
- S5.297** *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 S9.21.
- S5.298** *Atribución adicional:* en India, la banda 549,75-550,25 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de operaciones especiales (espacio-Tierra).
- S5.299** No utilizado.
- S5.300** *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.
- S5.301** No utilizado.
- S5.302** *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.
- S5.303** No utilizado.
- S5.304** *Atribución adicional:* en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números S5.10 a S5.13), la banda 606-614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.
- S5.305** en China, la banda 606-614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.
- S5.306** *Atribución adicional:* en la Región 1, salvo en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números S5.10 a S5.13), y en la Región 3, la banda 608-614 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía.
- S5.307** *Atribución adicional:* en India la banda 608-614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.
- S5.308** No utilizado.
- S5.309** *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 S5.332), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.310** (S5.309-97)
- S5.311** 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 dBW/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.
- S5.312** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Hungría, Kazakstán, Letonia, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumanía, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 645-862 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radio navegación aeronáutica. (CMR-37)
- S5.313** (SUF-CMR-97)
- S5.314** *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.
- S5.315** *Atribución sustitutiva:* en Grecia, Italia y Túnez, la banda 790-838 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- S5.316** *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.
- S5.317** *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 S9.21. Este servicio está destinado para su utilización dentro de las fronteras nacionales.
- S5.317A** 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.
- S5.318** *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 aeroneves. 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.
- S5.319** *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 funcionan 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.
- S5.320** *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 S9.21. 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 cause interferencia perjudicial a los mismos.
- S5.321** *Atribución adicional:* en Italia, la banda 838-954 MHz, está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión a partir del 1 de enero de 1995.
- S5.322** 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 S5.10 a S5.13), con exclusión de Argelia, Egipto, España, Libia, Marruecos, Namibia, Nigeria, República Sudafricana, Tanzania, Zimbabawe, y Zambia, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.323** *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Hungría, Kazakstán, Letonia, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumanía, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 862-960 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radio navegación aeronáutica. Esta utilización está sujeta al acuerdo obtenido en virtud del número S9.21 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)
- S5.324** No utilizado.
- S5.325** *Categoría de servicio diferente:* en Estados Unidos, la atribución de la banda 890-942 MHz al servicio de radiocalización es a título primario, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21 (véase el número S5.33).
- S5.325A** *Categoría de servicio diferente:* En Cuba, la banda 902-915 MHz está atribuida a título primario al servicio móvil terrestre.
- S5.326** *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 S9.21.
- S5.327** *Categoría de servicio diferente:* en Australia, la atribución de la banda 915-928 MHz al servicio de radiocalización es a título primario (véase el número S5.33).
- S5.328** La utilización de la banda 960-1215 MHz por el servicio de radio navegación 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.
- S5.328A** *Atribución adicional:* la banda 1164-1215 MHz está también atribuida al servicio de radio navegación 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 radio navegación por satélite en la superficie de la Tierra no deberá rebasar el valor provisional de -115 dB(W/m²) en cualquier banda de 1 MHz para todos los ángulos de incidencia. Las estaciones del servicio de radio navegación por satélite no deberán causar interferencias perjudiciales ni reclamarán protección con relación a las estaciones del servicio de radio navegación aeronáutica. Se aplican las disposiciones de la Resolución 605 (CMR-2000).

- S5.329** La utilización por el servicio de radionavegación por satélite de la banda 1215-1300 MHz estará sujeta a la condición de no causar interferencias perjudiciales al servicio de radionavegación, autorizado en el número **S5.331** ni reclamar protección con respecto al mismo. Véase también la Resolución 606 (CMR-2000).
- S5.329A** La utilización de sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-espacial) que funcionan en las bandas 1215-1300 MHz y 1559-1610 MHz no está prevista para aplicaciones de los servicios de seguridad, y no deberá imponer limitaciones adicionales a otros sistemas o servicios que funcionen con arreglo al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.
- S5.330** *Atribución adicional:* en Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Camerún, China, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guyana, India, Indonesia, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Libano, Libia, Marruecos, Mozambique, Nepal, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Chad, Togo y Yemen, la banda 1215-1300 MHz está, también atribuida, a título primario, al servicios fijo y móvil. (CMR-97)
- S5.331** *Atribución adicional:* en Argelia, Alemania, Austria, Bahrein, Bélgica, Benin, Bosnia y Herzegovina, Burundi, Camerún, China, Croacia, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Grecia, India, República Islámica del Irán, 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 1215-1300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.
- S5.332** En la banda 1215-1260 MHz los sensores activos a bordo de vehículos espaciales de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial no causarán interferencia perjudicial o impondrán limitaciones al funcionamiento o al desarrollo del servicio de radiolocalización, el servicio de radionavegación por satélite y otros servicios que cuentan con atribuciones a título primario, ni reclamarán protección contra éstos.
- S5.333** En la banda 1260-1300 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.
- S5.334** *Atribución adicional:* en Canadá y en Estados Unidos, las bandas 1240-1300 MHz y 1350-1370 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- S5.335** En Canadá y Estados Unidos en la banda 1240-1300 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)
- S5.336** No utilizado.
- S5.337** El empleo de las bandas 1300-1350 MHz, 2700-2900 MHz y 9000-9200 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitado a los radares terrestres y a los respondedores aeroportados asociados que emitan sólo en frecuencias

de estas bandas y, únicamente, cuando sean accionados por los radares que funcionen en la misma banda.

S5.337A El empleo de la banda 1300-1350 MHz, por las estaciones terrenas del servicio de radionavegación por satélite y las estaciones del servicio de radiolocalización no deberá ocasionar interferencias perjudiciales ni limitar el funcionamiento y desarrollo del servicio de radionavegación aeronáutica.

S.5CCC *Categoría de servicio diferente:* en Cuba, la banda 902-915 MHz está atribuida a título primario al servicio móvil terrestre.

S5.338 En Azerbaiyán, Bulgaria, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumanía y Turkmenistán, las instalaciones existentes del servicio de radionavegación pueden continuar funcionando en la banda 1350-1400 MHz.

S5.339 Las bandas 1370-1400 MHz, 2640-2655 MHz, 4950-4990 MHz y 15,35 GHz, están también atribuidas, a título secundario, a los servicios de investigación espacial (pasivo) y de exploración de la Tierra por satélite (pasivo).

S5.340 Se prohíben todas las emisiones en las siguientes bandas:

1400-1427 MHz,	
2690-2700 MHz,	excepto las indicadas en los números S5.421 y S5.422 ,
10,68-10,7 GHz,	excepto las indicadas en el número S5.483
15,35-15,4 GHz,	excepto las indicadas en el número S5.511 ,
23,6-24 GHz,	
31,3-31,5 GHz,	
31,5-31,8 GHz,	en la Región 2,
48,94-49,04 GHz,	por estaciones a bordo de aeronaves,
50,2-50,4 GHz,	excepto las indicadas en el número S5.555A ,
52,6-54,25 GHz,	
86-92 GHz,	
100-102 GHz,	
109,5-111,8 GHz,	
114,25-116 GHz,	
148,5-151,5 GHz,	
164-167 GHz,	
182-185 GHz,	excepto las indicadas en el número S5.563 ,
190-191,8 GHz,	
200-209 GHz,	
226-231,5 GHz,	
250-252 GHz,	

S5.341 En las bandas 1400-1727 MHz, 101-120 GHz, ciertos países realizan operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre.

S5.342 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia y Ucrania, la banda 1429-1535 MHz está atribuida también a título primario al servicio móvil aeronáutico, exclusivamente a fines de telemadida aeronáutica dentro del territorio nacional. Desde el 1 de abril de 2007 la utilización de la banda 1452-1492 MHz estará sujeta a un acuerdo entre las administraciones implicadas.

S5.343 En la Región 2, la utilización de la banda 1435-1535 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemadida aeronáutica tiene prioridad sobre otros usos por el servicio móvil.

inmediata, de ser necesario mediante precedencia, sobre todas las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al artículo S44. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite. (Se aplicarán disposiciones de la Resolución 222 (CMR-2000).)

S5.358 (SUP-CMR-97)

S5.359 *Atribución adicional:* en Alemania, Arabia Saudita, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Benin, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Camerún, España, Francia, Gabón, Georgia, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Jordania, Kazakstán, Kuwait, Letonia, Libano, Libia, Lituania, Malí, Marruecos, Mauritania, Moldavia, Mongolia, Nigeria, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Polonia, Siria, Kirguistán, República Popular Democrática de Corea, Rumania, Federación de Rusia, Senegal, Swazilandia, Tayikistán, Tanzania, Túnez, Turkmenistán, y Ucrania, las bandas 1550-1559 MHz y 1610-1645,5 MHz, y 1646,5-1660 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio fijo. Se insta a las administraciones a que hagan todos los esfuerzos posibles par evitar la realización de nuevas estaciones del servicio fijo en esas bandas.

S5.359A *Atribuciones adicionales:* la banda 1559-1610 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, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Kazakstán, Letonia, Lituania, Moldavia, Mongolia, Nigeria, Uganda, Uzbekistán, Pakistán, Polonia, Kirguistán, República Democrática Popular 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, Libano, 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 frecuencias a los sistemas del servicio fijo en esta banda.

S5.360 a 362 (SUP-CMR-97)

S5.362A En Estados Unidos, en las bandas 1555-1559 MHz y 1656,5-1660,5 MHz, el servicio móvil aeronáutico por satélite (R) tendrá acceso prioritario y disponibilidad inmediata, de ser necesario mediante precedencia, sobre las demás comunicaciones móviles por satélite en la misma red. Los sistemas móviles por satélite no causarán interferencias inaceptables ni podrán reclamar protección contra las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico por satélite (R) con prioridad 1 a 6 con arreglo al artículo S44. Se tendrá en cuenta la prioridad de las comunicaciones relacionadas con la seguridad en los demás servicios móviles por satélite. (CMR-97)

S5.363 *Atribución sustitutiva:* en Suecia, la banda 1590-1626,5 MHz está atribuida a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

S5.364 La utilización de la banda 1610-1626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) y por el servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A. 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 ramo de la banda utilizado por los

sistemas que funcionen conforme a las disposiciones del número S5.366 (al cual se aplica el número S4.10), 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 funcionan de conformidad con las disposiciones del número S5.359. 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 S5.366.

S5.365 La utilización de la banda 1613,8-1626,5 MHz por el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A.

S5.366 La banda 1610-1626,5 MHz se reserva, en todo el mundo, para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayuda a la navegación aérea 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 S9.21.

S5.367 *Atribución adicional:* las bandas 1610-1626,5 MHz y 5000-5150 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.

S5.368 En lo que respecta al servicio de radiodeterminación por satélite y al servicio móvil por satélite, las disposiciones del número S4.10 no se aplican a la banda de frecuencias 1610-1626,5 MHz, salvo al servicio de radionavegación aeronáutica por satélite.

S5.369 *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, Burundi, China, Côte d'Ivoire, Eritrea, Etiopía, India, República Islámica del Irán, Israel, Jordania, Libano, Liberia, Libia, Madagascar, Malí, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Rep. Dem. del Congo, Siria, Senegal, Sudán, Swazilandia, Togo y Zambia, la atribución de la banda 1610-1626,5 MHz al servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) es a título primario (véase el número S5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21 en relación con otros países no incluidos en esta disposición. (CMR-97)

S5.370 *Categoría de servicio diferente:* en Venezuela, la atribución al servicio, de radiodeterminación por satélite en la banda 1610-1626,5 MHz (Tierra-espacio) es a título secundario.

S5.371 *Atribución adicional:* en la Región 1, las bandas 1610-1626,5 MHz (Tierra-espacio) y 2483,5-2500 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 S9.21.

S5.372 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 1610,6-1613,8 MHz. (Se aplica el número S29.13.)

S5.373 No utilizado.

S5.373A (SUP-CMR-97)

S5.374 Las estaciones terrenas móviles del servicio móvil por satélite que funcionan en las bandas 1631,5-1634,5 MHz y 1656,5-1660 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio fijo que funcionen en los países mencionados en el número S5.359 (sup. 97).

- S5.375** El empleo de la banda 1645,5-1646,5 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 S31).
- S5.376** En la banda 1646,5-1656,5 MHz, las transmisiones directas de estaciones de aeronave del servicio móvil aeronáutico (R) a estaciones aeronáuticas terrenales, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas si esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de aeronave y estaciones de satélite.
- S5.376A** Las estaciones terrenas móviles que funcionan en la banda 1660-1660,5 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan en el servicio de radioastronomía. (CMR-97)
- S5.377** En la banda 1675-1710 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 S9.11A.
- S5.378** No utilizado.
- S5.379** *Atribución adicional:* en Bangladesh, India, Indonesia, Nigeria y Pakistán, la banda 1660,5-1668,4 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de ayudas a la meteorología.
- S5.379A** Se encarece a las administraciones que en la banda 1660,5-1668,4 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 1664,4-1668,4 MHz.
- S5.380** Las bandas 1670-1675 MHz y 1800-1805 MHz están destinadas a su utilización, a nivel mundial, por las administraciones que deseen introducir la correspondencia pública aeronáutica. La utilización de la banda 1670-1675 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 1800-1805 MHz a transmisiones procedentes de estaciones de aeronave.
- S5.381** *Atribución adicional:* en Afganistán, Costa Rica, Cuba, India, República Islámica del Irán, Malasia, Pakistán y Sri Lanka, la banda 1690-1700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. (CMR-97)
- S5.382** *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 1690-1700 MHz, la atribución al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número S5.33), y en la República Democrática de Corea, la atribución de la banda 1690-1700 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número S5.33) y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título secundario. (CMR-97)
- S5.383** No utilizado.
- S5.384** *Atribución adicional:* en India, Indonesia y Japón, la banda 1700-1710 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra). (CMR-97)
- S5.384A** Las bandas 1710-1885 MHz y 2500-2690 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.
- S5.385** *Atribución adicional:* la banda 1718,8-1722,2 MHz, está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales.
- S5.386** *Atribución adicional:* la banda 1750-1850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) en la Región 2, en Austria, India, Indonesia y Japón, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21, con atención particular a los sistemas de dispersión troposférica.
- S5.387** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazakstán, Malí, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, Rumania, Tayikistán y Turkmenistán, la banda 1770-1790 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.388** *Atribución adicional:* las bandas 1885-2025 MHz y 2110-2200 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).
- S5.388A** En las Regiones 1 y 3, las bandas 1885-1980 MHz, 2010-2025 MHz y 2110-2170 MHz, y en la Región 2, las bandas 1885-1980 MHz y 2110-2160 MHz, pueden ser utilizadas por las estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones de base para la prestación de los servicios de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT-2000), de acuerdo con la Resolución 221(CMR-2000). La utilización por las aplicaciones IMT-2000 que empleen estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones de base no impide el uso de estas bandas a ninguna estación de los servicios con atribuciones en las mismas ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- S5.389** No utilizado.
- S5.389A** La utilización de las bandas 1980-2010 MHz y 2170-2200 MHz por el servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A 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 1980-1990 MHz en la Región 2 no comenzará antes del 1 de enero de 2005.
- S5.389B** La utilización de la banda 1980-1990 MHz por el servicio móvil por satélite no causará interferencia perjudicial ni limitará el desarrollo de los servicios fijo y móvil en Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Honduras, Jamaica, México, Perú, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

- S5.389C La utilización de las bandas 2010-2025 MHz y 2160-2170 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 S9.11A y a las disposiciones de la Resolución 716 (CMR-95).
- S5.389D En Canadá y Estados Unidos, la utilización de las bandas 2010-2025 MHz y 2160-2170 MHz por el servicio móvil por satélite no comenzará antes del 1 de enero de 2000.
- S5.389E La utilización de las bandas 2010-2025 MHz y 2160-2170 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.
- S5.389F En Argelia, Benin, Cabo Verde, Egipto, Irán (República Islámica del), Mali, Siria y Túnez la utilización de las bandas 1980-2010 MHz y 2170-2200 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.
- S5.390 En Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Suriname y Uruguay la utilización de las bandas 2010-2025 MHz y 2160-2170 MHz por el servicio móvil por satélite no causará interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios fijos y móviles antes del 1 de enero de 2005. A partir de dicha fecha, esta utilización estará sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A y las disposiciones de la Resolución 716 (CMR-95).
- S5.391 Al hacer asignaciones al servicio móvil en las bandas 2025-2110 MHz y 2200-2290 MHz, las administraciones no introducirán sistemas móviles de alta densidad como los descritos en la Recomendación UIT-R SA.1154 y tendrán en cuenta esta Recomendación para la introducción de cualquier otro tipo de sistema móvil. (CMR-97)
- S5.392 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 2025-2110 MHz y 2200-2290 MHz, no imponen ninguna restricción a las transmisiones Tierra-espacio, espacio-Tierra y otras transmisiones espacio-espacio de esos servicios y en esas bandas, entre satélites geoestacionarios y no geoestacionarios.
- S5.392A *Atribución adicional:* en Federación de Rusia, la banda 2160-2200 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 funcionen en esta banda de frecuencias ni reclamarán protección de las mismas.
- S5.393 *Atribución adicional:* en Estados Unidos, India y México, la banda 2310-2360 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 (CMR-92) con excepción del *reserva* 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.
- S5.394 En Estados Unidos, el uso de la banda 2300-2390 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemetría tiene prioridad sobre otros usos por los servicios móviles.
- En Canadá, el uso de la banda 2300-2483,5 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemetría tiene prioridad sobre otros usos por los servicios móviles.
- En Francia, la utilización de la banda 2310-2360 MHz por el servicio móvil aeronáutico para telemetría tiene prioridad sobre las demás utilizaciones del servicio móvil.
- S5.395 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 2310-2360 MHz, explotadas de conformidad con el número S5.393, 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.
- S5.397 *Categoría de servicio diferente:* en Francia, la banda 2450-2500 MHz está atribuida a título primario al servicio de radiocalización (véase el número S5.33). 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.
- S5.398 Con respecto al servicio de radiodeterminación por satélite, las disposiciones del número S4.10 no se aplican en la banda 2483,5-2500 MHz.
- S5.399 En la Región 1, en países distintos de los enunciados en el número S5.400, las estaciones del servicio de radiodeterminación por satélite no deberán causar interferencia perjudicial ni pedir protección contra estaciones del servicio de radiocalización.
- S5.400 *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, Bangladesh, Burundi, China, Eritrea, Etiopía, India, República Islámica del Irán, Jordania, Libano, Liberia, Libia, Madagascar, Mali, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Rep. Dem. del Congo, Siria, Sudán, Swazilandia, Togo y Zambia, la atribución de la banda 2483,5-2500 MHz al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) es a título primario (véase el número S5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21 en relación con otros países no incluidos en esta disposición. (CMR-97)
- S5.401 No utilizado.
- S5.402 La utilización de la banda 2483,5-2500 MHz por el servicio móvil por satélite y el servicio de radiodeterminación por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A. 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 2483,5-2500 MHz, especialmente la interferencia provocada por la radiación del segundo armónico que caería en la banda 4990-5000 MHz atribuida al servicio de radioastronomía a escala mundial.
- S5.403 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21, la banda 2520-2535 MHz (hasta el 1 de enero de 2005 la banda 2500-2535 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 S9.11A.
- S5.404 *Atribución adicional:* en India y en la República Islámica del Irán, la banda 2500-2516,5 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 S9.21.

- flujo de potencia en la superficie de la Tierra no excederá los valores indicados en el artículo S21, cuadro S21-4.
- S5.417** ^(SUP-CMR-2000) *Atribución adicional:* en Bangladés, Belarús, Corea (Rep. Del), India, Japón, Pakistán, Singapur, Sri Lanka y Tailandia, la banda 2535-2655 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 S5.416 y del artículo S21, cuadro S21-4, no se aplican a esta atribución adicional. La utilización de sistemas de satélites no geostacionarios en el servicio de radiodifusión (sonora) por satélite está sujeta a las disposiciones de la Resolución 539 (CMR-2000).
- S5.418A** La utilización de la banda 2630-2655 MHz por los sistemas satelitales no geostacionarios del servicio de radiodifusión (sonora) por satélite en determinados países de la Región 3, enumerados en el número S5.418, de los que se haya recibido la información de coordinación del apéndice S4 completa, o información de notificación, después del 2 de junio de 2000, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número S9.12A respecto a las redes de satélites geostacionarios para las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación completa a la que se refiere el apéndice S4, o información de notificación, después del 2 de junio de 2000, en cuyo caso no se aplica el número S22.2. El número S22.2 continuará aplicándose respecto a las redes de satélites geostacionarios para las cuales se considere que se ha recibido la información de coordinación del apéndice S4 completa, o información de notificación, antes del 3 de junio de 2000. La utilización de la banda por sistemas satelitales no geostacionarios del servicio de radiodifusión (sonora) por satélite está sujeta a las disposiciones de la Resolución 539 (CMR-2000), y los sistemas en cuestión deberá ser confines a la Resolución 528 (CAMR-92).
- S5.418B** La utilización de la banda 2630-2655 MHz por sistemas satelitales no geostacionarios de los que se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del apéndice S4 después del 2 de junio de 2000, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número S9.12. Se aplica la Resolución 539 (CMR-2000).
- S5.418C** La utilización de la banda 2630-2655 MHz por redes satelitales geostacionarios de los que se haya recibido la información de coordinación o de notificación completa del apéndice S4 después del 2 de junio de 2000, está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número S9.13 respecto a los sistemas satelitales no geostacionarios que funcionan en el servicio de radiodifusión (sonora) por satélite, y no se aplica el número S22.2. Se aplica la Resolución 539 (CMR-2000).
- S5.419** La atribución de la banda 2670-2690 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 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 funcionan en esta banda está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número S9.11A.
- S5.420** La banda 2655-2670 MHz (hasta el 1 de enero de 2005 la banda 2655-2690 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
- S5.405** *Atribución adicional:* en Francia, la banda 2500-2550 MHz está también atribuida a título primario al servicio de radiocalización. 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
- S5.406** No utilizado.
- S5.407** En la banda 2500-2520 MHz, la densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra de las estaciones espaciales que operan en el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) no rebasará el valor de $-152 \text{ dB(W/m}^2/4 \text{ kHz)}$ en Argentina, a menos que las administraciones interesadas acuerden otra cosa.
- S5.408** ^(SUP-CMR-2000)
- S5.409** 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 2500-2690 MHz.
- S5.410** La banda 2500-2690 MHz puede utilizarse por sistemas de dispersión troposférica en la Región 1, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.411** Al planificar nuevos sistemas de relevadores radioeléctricos por dispersión troposférica en la banda 2500-2690 MHz, deben tomarse todas las medidas posibles para evitar que las antenas estén dirigidas hacia la órbita de los satélites geostacionarios.
- S5.412** *Atribución sustitutiva:* en Azerbaiyán, Bulgaria, Kirguistán y Turkmenistán, la banda 2500-2690 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.413** Al proyectar sistemas del servicio de radiodifusión por satélite, funcionando en las bandas situadas entre 2500 MHz y 2690 MHz, se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas necesarias para proteger el servicio de radioastronomía en la banda 2690-2700 MHz.
- S5.414** La atribución de la banda 2500-2520 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 S9.11A.
- S5.415** La utilización de la banda 2500-2690 MHz en la Región 2 y de las bandas 2500-2535 MHz y 2655-2690 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 S9.21, 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 S21, cuadro S21-4.
- S5.415A** *Atribución adicional:* en India y Japón, con sujeción al acuerdo obtenido con arreglo al número S9.21, la banda 2515-2535 MHz también puede ser utilizada por el servicio móvil aeronáutico por satélite (espacio-Tierra) para operaciones circunscritas a sus fronteras nacionales.
- S5.416** La utilización de la banda 2520-2670 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 S9.21. La densidad de

- nacionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21. La coordinación está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número S9.11A.
- S5.420A** *Atribución adicional:* en India y Japón, con sujeción al acuerdo obtenido con arreglo al número S9.21, la banda 2670-2690 MHz también puede ser utilizada por el servicio móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio) para operaciones circunscritas a sus fronteras nacionales.
- S5.421** *Atribución adicional:* en Alemania y en Austria, la banda 2690-2695 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.
- S5.422** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarus, Bosnia y Herzegovina, Brunei Darussalam, Congo, Côte d'Ivoire, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Guinea, Guinea-Bissau, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Jordania, Líbano, Malasia, Mali, Mauritania, Moldova, Mongolia, 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-97)
- S5.423** Los radares instalados en tierra, que funcionan en la banda 2700-2900 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad en las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.
- S5.424** *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 2950-2900 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación marítima, para que la utilicen los radares instalados en la costa.
- S5.425** En la banda 2900-3100 MHz, el uso del sistema interrogador-transpondedor a bordo de barcos (SIT-shipborne interrogator/transponder) se limitará a la sub-banda 2930-2950 MHz.
- S5.426** La utilización de la banda 2900-3100 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares instalados en tierra.
- S5.427** Las bandas 2900-3100 MHz y 9300-9500 MHz, la respuesta procedente de transpondedores de radar no podrá confundirse con la de balizas-radar (racons) y no causará interferencia a radares de barco o aeronáuticos del servicio de radionavegación, teniendo en cuenta sin embargo, la disposición del número S4.9.
- S5.428** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Bulgaria, Cuba, Mongolia, Kirguistán, Rumania y Turkmenistán, la banda 3100-3300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.
- S5.429** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, China, Congo, la República de Corea, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Omán, Pakistán, Qatar, Siria, República Popular Democrática de Corea y Yemen, la banda 3300-3400 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 radionavegación. (CMR-97)
- S5.430** *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Bulgaria, Cuba, Mongolia, Kirguistán, Rumania y Turkmenistán, la banda 3300-3400 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.
- S5.431** *Atribución adicional:* en Alemania, Israel, Nigeria y Reino Unido, la banda 3400-3475 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.
- S5.432** *Categoría de servicio diferente:* en la República de Corea, Japón y Pakistán, la atribución de la banda 3400-3500 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número S5.33).
- S5.433** En las Regiones 2 y 3, la banda 3400-3600 MHz se atribuye al servicio de radionavegación a título primario. Sin embargo, se insta a todas las administraciones que explotan sistemas de radionavegación 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, si imponerse a este último servicio condiciones en materia de coordinación.
- S5.434** (SUP CMR-97)
- S5.435** En Japón, el servicio de radionavegación se excluye de la banda 3620-3700 MHz.
- S5.436** No utilizado.
- S5.437** *Atribución adicional:* en Alemania y Noruega, la banda 4200-4210 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo. (CMR-97)
- S5.438** La utilización de la banda 4200-4400 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).
- S5.439** *Atribución adicional:* en la República Islámica del Irán y Libia, la banda 4200-4400 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo.
- S5.440** El servicio de frecuencias patrón y señales horarias por satélite puede ser autorizado a utilizar la frecuencia de 4202 MHz para las emisiones de espacio-Tierra y la frecuencia de 6427 MHz para las emisiones Tierra-espacio. Tales emisiones deberán estar contenidas dentro de los límites de ± 2 MHz de dichas frecuencias, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.
- S5.441** La utilización de las bandas 4500-4900 MHz (espacio-Tierra) y 6725-7025 MHz (Tierra-espacio) por el servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones del apéndice S30B. La utilización de las bandas 10,7-10,95 GHz (espacio-Tierra), 11,2-11,45 GHz (espacio-Tierra) y 12,75-13,25 GHz (Tierra-espacio) por los sistemas de satélites geostacionarios del servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones del apéndice S30B. La utilización de las bandas 10,7-10,95 GHz (espacio-Tierra), 11,2-11,45 GHz (espacio-Tierra) y 12,75-13,25 GHz (Tierra-espacio) por un sistema de satélites no geostacionarios del servicio fijo por satélite se ajustará a lo dispuesto en el número S9.12 para la coordinación con otros sistemas de satélites no geostacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geostacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geostacionarios del servicio fijo por satélite que funcionan de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, sea cual sea la fecha en que la Oficina reciba la información completa de coordinación o de coordinación según el caso, de los sistemas

del SFS no OSG y la información completa de coordinación o de notificación, según el caso, de las redes OSG. El número S5.43 no se aplica. Los sistemas de satélites no geoestacionarios de SFS se explotarán en las bandas precisadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente.

S5.442 En las bandas 4825-4835 MHz y 4950-4990 MHz, la atribución al servicio móvil está limitada al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.

S5.443 *Categoría de servicio diferente:* en Argentina, Australia y Canadá, la atribución de las bandas 4825-4835 MHz y 4950-4990 MHz al servicio de radioastronomía es a título primario (véase el número S5.33).

S5.444 La banda 5030-5150 MHz se utilizará en el sistema internacional normalizado (sistema de aterrizaje por microondas) de aproximación y aterrizaje de precisión. Se dará prioridad a las necesidades de este sistema sobre otras utilidades de esta banda. Para el uso de esta banda, aplicar el número S5.444A y la Resolución 114 (CMR-95).

S5.444A *Atribución adicional:* la banda 5091-5150 MHz está también atribuida al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) a título primario. La atribución está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas del servicio móvil por satélite no geoestacionarios y está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A.

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

antes del 1 de enero de 2010, la utilización de la banda 5091-5150 MHz por los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite se llevará a cabo de acuerdo con la Resolución 114 (CMR-95);

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 5000-5091 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 de servicio móvil por satélite no geoestacionarios;

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

S5.444B *Atribución adicional:* la banda 5000-5010 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación por satélite (Tierra-espacio) a título primario. Véase la Resolución 604 (CMR-2000).

S5.444C *Atribución adicional:* la banda 5010-5030 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 5030 MHz, la densidad de flujo de potencia equivalente producida en la superficie de la Tierra en bandas superiores a 5030 MHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funciona en la banda 5010-5030 MHz no debe rebasar el nivel de 124,5 dB(W/m²) en una anchura de banda de 150 kHz. Para no causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía en la banda 4990-5 000 MHz, la densidad de flujo de potencia combinada en la banda 4990-5000 MHz por todas las estaciones espaciales

de cualquier sistema SRNS (espacio-Tierra) que funciona en la banda 5010-5030 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 [COM5/16] (CMR-2000).

S5.445 No utilizado.

S5.446 *Atribución adicional:* en los países mencionados en los números S5.369 y S5.400, la banda 5150-5216 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 S9.21. 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 S5.369 y S5.400, 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 1610-1626,5 MHz y/ó 2483,5-2500 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.

S5.447 *Atribución adicional:* en Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Israel, Italia, Japón, Jordania, Libano, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Pakistán, Países Bajos, Portugal, Siria, Reino Unido, Suecia, Suiza, y Túnez, la banda 5150-5250 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.

S5.447A La atribución al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A.

S5.447B *Atribución adicional:* en la banda 5150-5216 MHz está también atribuida a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). Esta atribución está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra producida por las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite que funcionan en el sentido espacio-Tierra en la banda 5150-5216 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.

S5.447C Las administraciones responsables de las redes del servicio fijo por satélite en la banda 5150-5250 MHz que funcionen con arreglo a los números S5.447A y S5.447B coordinarán en igualdad de condiciones, sujetas a la coordinación a tenor del número S9.11A, con las administraciones responsables de las redes de satélites no geoestacionarios que funcionen con arreglo al número S5.446 y puestas en funcionamiento antes del 17 de noviembre de 1995. Las redes de satélites que funcionen con arreglo al número S5.446 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 S5.447A y S5.447B ni reclamarán protección contra e misma.

S5.447D La atribución de la banda 5250-5255 MHz al servicio de investigación espacial a título primario está limitada a los sensores activos a bordo de vehículos

- espaciales. Otra utilización de la banda por el servicio de investigación espacial es a título secundario. (CMR-97)
- S5.448** *Atribución adicional:* en Austria, Azerbaiyán, Bulgaria, Libia, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumanía y Turkmenistán, la banda 5250-5350 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.
- S5.448A** La utilización de la banda de frecuencias 5250-5350 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)
- S5.448B** El servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) que funciona en la banda de frecuencias 5350-5460 MHz no ocasionará interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica ni obstaculizará su utilización y desarrollo. (CMR-97)
- S5.449** La utilización de la banda 5350-5470 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares aeroportados y a las radiobalizas de bordo asociadas.
- S5.450** *Atribución adicional:* en Austria, Azerbaiyán, Bulgaria, República Islámica del Irán, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumanía, Turkmenistán y Ucrania, la banda 5470-5650 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. (CMR-97)
- S5.451** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 5470-5850 MHz está también atribuida, a título secundario al servicio móvil terrestre. En la banda 5725-5850 MHz son aplicables los límites de potencia indicados en los números S21.2, S21.3, S.214 y S21.5.
- S5.452** Los radares instalados en tierra, que funcionan en la banda 5600-5650 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación marítima.
- S5.453** *Atribución adicional:* en el Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei, Darussalam, Camerún, China Congo República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, India, Indonesia, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Libano, Libia, Madagascar, Malasia, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, República Popular Democrática de Corea, Singapur, Swazilandia, Tanzania, Chad y Yemen, la banda 5650-5850 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- S5.454** *Categoría de Servicio diferente:* en Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la atribución de la banda 5670-5725 MHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número S5.33).
- S5.455** *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 5670-5850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- S5.456** *Atribución adicional:* en Alemania y Camerún, la banda 5755-5850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- S5.457** No utilizado.
- S5.458** En la banda 6425-7075 MHz, se llevan a cabo mediciones con sensores pasivos de microondas por encima de los océanos. En la banda 7075-7250 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 6425-7025 MHz y 7075-7250 MHz.

S5.458A Al hacer asignaciones en la banda 6700-7075 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 6650-6675,2 MHz contra la interferencia perjudicial procedente de emisiones no deseadas.

S5.458B La atribución espacio-Tierra al servicio fijo por satélite en la banda 6700-7075 MHz está limitada a enlaces de conexión para sistemas de satélites no geostacionarios del servicio móvil por satélite y está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A. Al hacer asignaciones en la banda 6700-7075 (espacio-Tierra) para enlaces de conexión de sistemas de satélites no geostacionarios del servicio móvil por satélite no está sujeta el número S22.2.

S5.458C Las administraciones que sometan asignaciones en la banda 7025-7075 MHz (Tierra-espacio) para sistemas de satélites del SFS con satélites geostacionarios (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.

S5.459 *Atribución adicional:* en Federación de Rusia, las bandas de frecuencias 7100-7155 MHz y 7190-7235 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21. (CMR-97)

S5.460 *Atribución adicional:* la banda 7145-7235 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21. La utilización de la banda 7145-7190 MHz está limitada al espacio lejano; no se efectuará ninguna emisión destinada al espacio lejano en la banda 7190-7235 MHz.

S5.461 *Atribución adicional:* las bandas 7250-7375 MHz (espacio-Tierra) y 7900-8025 MHz (Tierra-espacio) están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21.

S5.461A La utilización de la banda de frecuencias 7450-7550 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) queda circunscrita a los sistemas de satélites geostacionarios. Los sistemas de meteorología por satélites no geostacionarios 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)

S5.461B La utilización de la banda 7750-7850 MHz por el servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) está limitada a los sistemas de satélites no geostacionarios. (CMR-97)

S5.462 (SUA-97-97)

S5.462A En las Regiones 1 y 3 (salvo en Japón), en la banda 8025-8400 MHz, el servicio de explotación de la Tierra por satélite que utiliza satélites geostacionarios no deberá producir una densidad de flujo de potencia superior a los siguientes valores

- S5.473 *Atribución adicional:* en Armenia, Austria, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Cuba, Georgia, Hungría, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumanía, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 8850-9000 MHz y 9200-9300 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación.
- S5.474 En la banda 9200-9500 MHz pueden utilizarse transpondedores de búsqueda y salvamento (SART), teniendo debidamente en cuenta la correspondiente Recomendación UIT-R (véase también el artículo S31)
- S5.475 En la banda 9300-9500 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 9300-9320 MHz a condición de que no causen interferencia perjudicial al servicio de radionavegación marítima. En la banda 9300-9500 MHz, los radares instalados en tierra utilizados para las necesidades de la meteorología tendrán prioridad sobre los demás dispositivos de radiolocalización.
- S5.476 En la banda 9300-9320 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.
- S5.476A En la banda 9500-9800 MHz, las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y del servicio de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial a estaciones de los servicios de radionavegación y de radiolocalización ni limitarán su utilización o desarrollo. (CMA-97)
- S5.477 *Categoría de Servicio diferente:* en Argelia, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guyana, India, Indonesia, República Islámica del Irán, Iraq, Jamaica, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, República Popular Democrática de Corea, Singapur, Somalia, Sudán, Suecia, Trinidad y Tobago y Yemen, la atribución de la banda 9800-10000 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número S5.33)
- S5.478 *Atribución adicional:* en Azerbaiyán, Bulgaria, Mongolia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumania, Turkmenistán y Ucrania, la banda 9800-10000 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.
- S5.479 La banda 9975-10025 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de meteorología por satélite para ser utilizada por los radares meteorológicos.
- S5.480 *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.
- S5.481 *Atribución adicional:* en Alemania, Angola, Brasil, China, Costa Rica, El Salvador, Ecuador, España, Guatemala, Japón, Marruecos, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Paraguay, Perú, República Popular Democrática 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.
- S5.482 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 dBV. Estos límites pueden rebajarse a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número S9.21. Sin embargo, las

provisionales para un ángulo de llegada (θ), sin el consentimiento de la administración afectada:

- 174 dBW/m² en una banda de 4 kHz para $0^\circ \leq \theta < 5^\circ$
- 174 + 0,5 ($\theta - 5$) dBW/m² en una banda de 4 kHz para $5^\circ \leq \theta < 25^\circ$
- 164 dBW/m² en una banda de 4 kHz para $25^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$

Estos valores son motivo de estudio según la Resolución 124 (CMA-97) (CMA-97)

S5.463 No se permite a las estaciones de aeronave transmitir en la banda 8025-8400 MHz. (CMA-97)

S5.464 (SUP-CMA-97)

S5.465 El servicio de investigación espacial, la utilización de la banda 8400-8450 MHz está limitada al espacio lejano.

S5.466 *Categoría de Servicio diferente:* en Israel, Malasia, Singapur Sri Lanka, la atribución de la banda 8400-8500 MHz, al servicio de investigación espacial es a título secundario (véase el número S5.32). (CMA-97)

S5.467 *Atribución sustitutiva:* en Reino Unido, la banda 8400-8500 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios de radiolocalización y de investigación espacial.

S5.468 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Burundi, Camerún, China, Congo, Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guyana, Indonesia, República Islámica del Irán, Iraq, Jamaica, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Mali, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Qatar, Siria, República Popular Democrática de Corea, Senegal, Singapur, Somalia, Swazilandia, Tanzania, Chad, Togo, Túnez y Yemen, la banda 8500-8750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMA-97)

S5.469 *Atribución adicional:* en Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bulgaria, Georgia, Hungría, Lituania, Moldova, Mongolia, Uzbekistán, Polonia, Kirguistán, Eslovaquia, República Checa, Rumania, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, las bandas 8500-8750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios móvil terrestre y de radionavegación.

S5.469A En la banda 8550-8650 MHz, las estaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y del servicio de investigación espacial (activo) no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios de radiolocalización ni limitarán su utilización o desarrollo. (CMA-97)

S5.470 La utilización de la banda 8750-8850 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 8800 MHz.

S5.471 *Atribución adicional:* en Argelia, Alemania, Bahrein, Bélgica, China, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Grecia, Indonesia, República Islámica del Irán, Libia, Países Bajos, Qatar y Sudán, las bandas 8825-8850 MHz y 9000-9200 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación marítima sólo para los radares costeros.

S5.472 En las bandas 8850-9000 MHz, el servicio de radionavegación marítima está limitado a los radares costeros.

- 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, República Islámica del Irán, Iraq, Japón, Kazakstán, Kuwait, Letonia, Libano, Moldovia, Nigeria, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania.
- S5.483** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Belarús, Bosnia y Herzegovina, China, Colombia, República de Corea, Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kazakstán, Kuwait, Letonia, Libano, Moldovia, Mongolia, Uzbekistán, Qatar, Kirguistán, República Popular Democrática 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.
- S5.484** 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.
- S5.484A** 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 geostacionarios del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número S9.12 para la coordinación con otros sistemas de satélites no geostacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geostacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes de satélites geostacionarios 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 del SFS no OSG y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes OSG. El número S5.43 no se aplica. Los sistemas de satélites no geostacionarios del SFS se explotarán en las bandas precisadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente.
- S5.485** 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.
- S5.486** *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 S5.32).
- S5.487** 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 el Plan para las Regiones 1 y 3 del apéndice S30, ni reclamarán protección con relación a las mismas.
- S5.487A** *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 geostacionarios y sujeta a lo dispuesto en el número S9.12 para la coordinación con otros sistemas de satélites no geostacionarios del servicio fijo por satélite. Los sistemas de satélites no geostacionarios del servicio fijo por satélite no reclamarán protección con relación a las redes OSG 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 del SFS no OSG y la información completa de coordinación o de notificación, según proceda, de las redes OSG. [El número S5.43A no se aplica.] Los sistemas de satélites no geostacionarios del SFS se explotarán en las bandas precisadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente.
- S5.488** La utilización de la banda 11,7-12,2 GHz por redes de satélites geostacionarios 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 S30.
- S5.489** *Atribución adicional:* en Perú, la banda 12,1-12,2 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- S5.490** 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 S30.
- S5.491** *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 artículo S21, cuadro S21-4 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 S30, ampliándose la banda de frecuencias aplicable a 12,2-12,5 GHz.
- S5.492** 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 S30 podrán ser utilizadas también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), a condición de que dichas transmisiones no causen mayor interferencia ni requieran mayor protección contra las interferencias que las transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con este Plan o con la Lista, según sea el caso.
- S5.493** 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 rebese el valor de $-111 \text{ dB(W/m}^2\text{)/27 MHz}$ para todas las condiciones y para todos los métodos de modulación en el borde de la zona de servicio. (continúa)
- S5.494** *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, República Centroafricana, Congo, Côte d'Ivoire, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Guinea, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Libano, Libia,

información para publicación anticipada antes del 31 de enero de 1992, funcionaran en igualdad de condiciones que las estaciones del servicio fijo por satélite, fecha a partir de la cual las nuevas 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:

- a) 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;
- b) 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 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.

S5.503A Hasta 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 especiales 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.

S5.504 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.

S5.505 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Botsuana, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo, República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guatemala, Guinea, India, Indonesia, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Lesotho, Libano, Malasia, Mali, Marruecos, Mauritania, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, República Popular Democrática 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.

S5.506 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.

Madagascar, Mali, 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. (CMA-97)

S5.495 *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.

S5.496 *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 artículo S21, cuadro S21-4, para el servicio fijo por satélite.

S5.497 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.

S5.498 (ISU-CMA-97)

S5.498A 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. (CMA-97)

S5.499 *Atribución adicional:* en Bangladesh, India y Pakistán, la banda 13,25-14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

S5.500 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Brunei Darussalam, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Indonesia, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Libano, Madagascar, Malasia, Mali, 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.

S5.501 *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.

S5.502 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 es aplicable al número S5.43. Véase la Resolución 733 CMR-2000).

S5.503 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

- S5.507** No utilizado.
- S5.508** *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.
- S5.509** *Atribución adicional:* en Japón, la banda 14,25-14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.510** 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.
- S5.511** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bosnia y Herzegovina, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Guinea, República Islámica del Irán, 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. (CMA-97)
- S5.511A** 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 geostacionarios del servicio móvil por satélite, a reserva de la coordinación con arreglo al número S9.11A. 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 geostacionarios 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 geostacionarios del servicio móvil por satélite que funcione en la banda 15,43-15,63 GHz no deberá rebasar $-156 \text{ dB(W/m}^2)$ en una anchura de banda de 50 MHz, en el emplazamiento de cualquier observatorio de radioastronomía durante más del 2% del tiempo.
- S5.511B** (SUP-CMA-97)
- S5.511C** 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 S4.10) 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. (CMA-97)
- S5.511D** Los sistemas del servicio fijo por satélite respecto de los cuales la Oficina haya recibido información completa para publicación anticipada hasta el 21 de noviembre de 1997 pueden funcionar en las bandas 15,4-15,43 GHz y 15,63-15,7 GHz en el sentido espacio-Tierra y 15,63-15,65 GHz en el sentido Tierra-espacio. En las bandas 15,4-15,43 GHz y 15,65-15,7 GHz, las emisiones de una estación espacial no geostacionaria no rebasarán los límites de densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra de $-146 \text{ dB(W/m}^2/\text{MHz)}$ para cualquier ángulo de llegada. En la banda 15,63-15,65 GHz cuando una administración proponga emisiones procedentes de una estación espacial no geostacionaria, que rebasen el valor de $-146 \text{ dB(W/m}^2/\text{MHz)}$ para cualquier ángulo de llegada, deberá establecer coordinación con las administraciones afectadas conforme al número S9.11A. Las estaciones 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 S4.10). (CMA-97)
- S5.512** *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, República Islámica del Irán, 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. (CMA-97)
- S5.513** *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 S5.512, ni causarán interferencia a dichos servicios.
- S5.513A** 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 radiocalización y de otros servicios con atribución a título primario. (CMA-97)
- S5.514** *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, República Islámica del Irán, 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 S21.3 y S21.5.
- S5.515** 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 S30A/30A.
- S5.516** La utilización de la banda 17,3-18,1 GHz por los sistemas de satélites geostacionarios 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 geostacionarios. 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 17,3-17,8 GHz, véase el artículo S11. 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 no OSG del servicio fijo por satélite está sujeta a la aplicación de lo dispuesto en el número S9.12 para la coordinación con otros sistemas no OSG del servicio fijo por satélite. Los sistemas no OSG del servicio fijo por satélite no reclamarán protección contra las redes OSG 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 las redes OSG. [El número S5.43A no se aplica.] Los sistemas no OSG del SFS se explotarán en las bandas precisadas de forma que cualquier interferencia inaceptable que pueda producirse durante su explotación se elimine rápidamente.
- S5.517** 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.
- S5.518** *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.
- S5.519** *Atribución adicional:* la banda 18,1-18,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra). Su utilización está limitada solamente a los satélites geostacionarios y cumplirá con lo dispuesto en el artículo S21, cuadro S21-4.
- S5.520** 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 OSG del servicio de radiodifusión por satélite.
- S5.521** *Atribución sustitutiva:* en Alemania, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Grecia y Eslovaquia, la banda 18,1-18,4 GHz está también atribuida a los servicios, fijo por satélite (espacio-Tierra) y móvil a título primario (véase el número S5.33). También se aplican las disposiciones del número S5.519.
- S5.522** (SUP-CMR-2000)
- S5.522A** 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 S21.5A y S21.16.2, respectivamente.
- S5.522B** La utilización de la banda 18,6-18,8 GHz por el servicio fijo por satélite se limita a los sistemas de satélites geostacionarios y sistemas de satélites con una
- S5.522C** En la banda 18,6-18,8 GHz, en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Egipto, los 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 S21.5A.
- S5.523** (SUP-CMR-2000)
- S5.523A** 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 geostacionario y no geostacionario está sujeta a la aplicación de las disposiciones del número S9.11A y el número S22.2 no se aplica. Las administraciones que tengan redes de satélite geostacionarias en proceso de coordinación, en cumplimiento del número S9.11A con las redes de satélite no geostacionarias 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 geostacionarias no causarán interferencia inaceptable a las redes del servicio fijo por satélite geostacionario respecto de las cuales la Oficina considere que ha recibido una información completa de la notificación del apéndice S4 antes del 18 de noviembre de 1995. (CMR-97)
- S5.523B** 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 geostacionarios del servicio móvil por satélite. Esta utilización no está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A, y no se aplica el número S22.2.
- S5.523C** El número S22.2 del Reglamento de Radiocomunicaciones 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 geostacionarios 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 S4 o la información de notificación. (CMR-97)
- S5.523D** La utilización de la banda 19,3-19,7 GHz (espacio-Tierra) por sistemas del servicio fijo por satélite geostacionario y por enlaces de conexión de sistemas no geostacionarios del servicio móvil por satélite está sujeta a la coordinación a tenor del número S9.11A, pero no está sujeta a las disposiciones del número S22.2. La utilización de esta banda por otros sistemas del servicio fijo por satélite no geostacionario, o en los casos indicados en los números S5.523C y S5.523E, no está sujeta a las disposiciones del número S9.11A y continuará sujeta a los procedimientos de los artículos S9 (excepto el número S9.11A) y S11 y a las disposiciones del número S22.2. (CMR-97)
- S5.523E** El número S22.2 del Reglamento de Radiocomunicaciones 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 geostacionarios 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 S4 o la información de notificación. (CMR-97)
- S5.524** *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, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Mali, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Rep. Dem. del Congo, Siria, República Popular Democrática 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 19,7-20,2 GHz donde la atribución al servicio móvil por satélite es a título primario en esta última banda.
- S5.525** A fin de facilitar la coordinación interregional entre redes de los servicios móvil por satélite y fijo por satélite, las portadoras del servicio móvil por satélite que son más susceptibles a la interferencia estarán situadas, en la medida prácticamente posible, en las partes superiores de las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz.
- S5.526** 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.

- S5.527** En las bandas 19,7-20,2 GHz y 29,5-30 GHz, las disposiciones del número **S4.10** no se aplican al servicio móvil por satélite.
- S5.528** 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 **S5.524**.
- S5.529** 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 **S5.526**.
- S5.530** 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).
- S5.531** *Atribución adicional:* en Japón, la banda 21,4-22 GHz está también atribuida, a título primario, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- S5.532** La utilización de la banda 22,21-22,5 GHz por los servicios de explotación de la Tierra por satélite (pasivo) y de investigación espacial (pasivo) no debe imponer limitaciones a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- S5.533** El servicio entre satélites no reclamará protección contra la interferencia perjudicial procedente de estaciones de equipos de detección de superficie de aerpuertos del servicio de radionavegación.
- S5.534** *Atribución adicional:* en Japón, la banda 24,65-25,25 GHz está también atribuida al servicio de radionavegación a título primario, hasta 2008.
- S5.535** 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.
- S5.535A** 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 geostacionarios y a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geostacionarios y a los enlaces de conexión con sistemas de satélites no geostacionarios del servicio móvil por satélite. Esta utilización está sujeta a las disposiciones del número **S9.11A**, pero no está sujeta a las disposiciones del número **S22.2**, salvo lo indicado en el número **S5.523C** y **S5.523E** donde dicha utilización no está sujeta a las disposiciones del número **S9.11A** y deberá continuar sujeta a los procedimientos de los artículos **S9** (salvo el número **S9.11A**) y **S11**, y a las disposiciones del número **S22.2**. (CAMR-97)
- S5.536** 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.
- S5.536A** Esta modificación no afecta al español.

S5.536B Las estaciones terrenas de Alemania, Arabia Saudita, Austria, Bélgica, Brasil, Bulgaria, China, República de Corea, Dinamarca, Egipto,

Emiratos Arabes Unidos, España, Estonia, Finlandia, Francia, Hungría, India, República Islámica del Irán, Irlanda, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Liechtenstein, Lituania, Moldova, Noruega, Omán, Uganda, Pakistán, Filipinas, Polonia, Portugal, Siria, Eslovaquia, República checa, Rumania, Reino Unido, Singapur, Suecia, Suiza, Tanzania, Turquía, Vietnam 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.

(CAMR-97)

S5.537 Los servicios espaciales que utilizan satélites no geostacionarios del servicio entre satélites en la banda 27-27,5 GHz están exentos de cumplir las disposiciones del número **S22.2**.

S5.538 *Atribución adicional:* las bandas 27,500-27,501 GHz y 29,999-30,000 GHz están atribuidas también a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) para las transmisiones de radiobalizas a efectos de control de potencia del enlace ascendente. Esas transmisiones espacio-Tierra no sobrepasarán una potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.) de +10 dBW en la dirección de los satélites adyacentes en la órbita de los satélites geostacionarios. 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 **S21**, cuadro **S21-4** en la superficie de la Tierra.

S5.539 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.

S5.540 *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.

S5.541 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.

S5.541A Los enlaces de conexión de las redes de satélites no geostacionarios del servicio móvil por satélite y las redes de satélites geostacionarios 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 considere que la información del apéndice **S4** 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 **S4** antes de esa fecha, a que utilicen estas técnicas en la medida de lo posible.

S5.542 *Atribución adicional:* en Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei Darussalam, Camerún, China, Congo, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Guinea, India, República Islámica del Irán, Japón, Jordania, Kuwait,

- S5.547B** *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).
- S5.547C** *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).
- S5.547D** *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).
- S5.547E** *Atribución sustitutiva:* en Estados Unidos la banda 33-33,4 GHz está atribuida a título primario al servicio de radionavegación. (CMR-97).
- S5.548** 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).
- S5.549** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Indonesia, República Islámica del Irán, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Malí, Malte, Marruecos, Mauritania, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, 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).
- S5.351A** En Bután, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Pakistán, Rep. Pop. Dem. de Corea Sri Lanka, Tailandia y Vietnam, la atribución al servicio fijo en la banda 27,5-28,35 GHz puede ser utilizada también por las estaciones situadas en plataformas a 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.
- S5.550** *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 S5.33).
- S5.551** (SUP-CMR-97)
- S5.551A** En la banda 35,5-36,0 GHz, los sensores activos a bordo de vehículos 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).
- S5.551AA** En las bandas 37,5-40 GHz y 42-42,5 GHz, los sistemas de satélites no geostacionarios 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

Líbano, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, República Popular Democrática 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 S21.3 y S21.5.

S5.543 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 telemetría, seguimiento y telemando.

S5.543A En Bután, Indonesia, Irán (República Islámica del), Japón, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Pakistán, Rep. Pop. Dem. de Corea, Sri Lanka, Tailandia y Vietnam, la atribución al servicio fijo en la banda 31,0-31,3 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 S5.545. El empleo de las estaciones HAPS en la banda 31,0-31,3 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 31,0-31,3 GHz a la mitad inferior de esta banda (31,0-31,15 GHz) hasta la CMR-03.

S5.544 En la banda 31-31,3 GHz, los límites de densidad de flujo de potencia indicados en el artículo S21, cuadro S21-4 se aplican al servicio de investigación espacial.

S5.545 *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 S5.33).

S5.546 *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Estonia, Finlandia, Georgia, Hungría, República Islámica del Irán, Israel, Jordania, Letonia, Líbano, Moldavia, Mongolia, Uzbekistán, 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 S5.33).

S5.547 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 instauración 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)).

S5.547A Las administraciones deberían tomar las medidas necesarias para reducir al mínimo la posible interferencia entre las estaciones del servicio fijo y las aeronaveportadas 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.

compensación en el desvanecimiento en el enlace descendente es objeto de estudio por el UIT-R (véase la Resolución 84 (CMR-2000)).

- S5.551B** (SUP.CMR.2000)
- S5.551C** (SUP.CMR.2000)
- S5.551D** (SUP.CMR.2000)
- S5.551E** (SUP.CMR.2000)
- S5.551F** *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 S5.33). (CMR-97).
- S5.551G** 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 geostacionarios 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 geostacionaria del SFS (espacio-Tierra) o del SRS (espacio-Tierra) que funcione en la banda 40,0-42,5 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).
- S5.552** 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.
- S5.552A** La atribución al servicio fijo en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz está destinada para las estaciones en plataformas a gran altitud. El empleo de las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz está sujeta a las disposiciones de la Resolución 122 (CMR-97) (CMR-97).
- S5.553** 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 S5.43)
- S5.554** En las bandas 43,5-47 GHz, 66-71 GHz, 95-100 GHz, 123-130 GHz, 191,8-200 GHz y 252-265 GHz se autorizan también los enlaces por satélite que conectan estaciones terrestres situadas en puntos fijos determinados, cuando se utilizan conjuntamente con el servicio móvil por satélite o el servicio de radiodifusión por satélite.
- S5.555** *Atribución adicional:* La banda 48,94-49,04 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.
- S5.555A** 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).

S5.556 En virtud de disposiciones nacionales, pueden llevarse a cabo observaciones de radioastronomía en las bandas 51,4-54,25 GHz, 59,2-59 GHz y 64-65 GHz.

S5.556A La utilización de las bandas 54,25-56,9 GHz, 57-59,2 GHz y 59-59,3 GHz por el servicio entre satélites se limita a los satélites geostacionarios. La densidad de flujo de potencia de una sola fuente en altitudes entre 0 Km, 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 dB (W/m²/100 MHz), en todos los ángulos de incidencia. (CMR-97).

S5.556B *Atribución adicional:* en Japón, la banda 54,25-55,78 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil para utilización de baja densidad. (CMR-97).

S5.557 *Atribución adicional:* en Japón, la banda 55,78-58,2 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización. (CMR-97).

S5.557A 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).

S5.558 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 S5.43).

S5.559 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 S5.43).

S5.559A 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.

S5.560 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.

S5.560A La banda 81-81,5 GHz también está atribuida a los servicios de aficionados y aficionados por satélite a título secundario.

S5.561 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.

S5.561A 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 SRS que utiliza satélites geostacionarios.

S5.562 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).

S5.562A En las bandas 94-94,1 GHz y 130-134 GHz, las transmisiones de estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) dirigidas al haz principal de una antena de radioastronomía pueden afectar a legunos

receptores de radioastronomía. Las agencias espaciales que exploten los transmisores y las estaciones de radioastronomía pertinentes deberían planificar de consenso sus operaciones a fin de evitar este problema en la medida de lo posible.

S5.562B En las bandas 105-109,5 GHz, 111,8-114,25 GHz, 155-155,8 GHz y 217-226 GHz, el uso de esta atribución se limita estrictamente a las misiones espaciales de radioastronomía.

S5.562C El uso de la banda 116-122,25 GHz por el servicio entre satélites está limitado a los satélites en órbita geostacionaria. A todas las altitudes de 0 a 1.000 Km. por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geostacionarias ocupadas por sensores pasivos, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente producida por una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá exceder de -144 dB (W/m² MHz) cualquiera que sea el ángulo de llegada.

S5.562D 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.

S5.562E La atribución al servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) está limitada a la banda 133,5-134 GHz.

S5.562F 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.

S5.562G 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.

S5.562H El uso de las bandas 174,8-182 GHz y 185-190 GHz por el servicio entre satélites está limitado a los satélites en órbita geostacionaria. A todas las altitudes de 0 a 1.000 Km. por encima de la superficie de la Tierra y en la vecindad de todas las posiciones orbitales geostacionarias ocupadas por sensores pasivos, la densidad de flujo de potencia de una sola fuente producida por una estación del servicio entre satélites, para todas las condiciones y todos los métodos de modulación, no deberá exceder de -144 dB(W/m² MHz) cualquiera que sea el ángulo de llegada.

S5.563 Atribución adicional: en el Reino Unido, la banda 182-185 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

S5.563A 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.

S5.563B 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.

S5.564 (SUP-CNR-2000)

S5.565 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 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.

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
9 - 70 kHz			
Inferior a 9 kHz NO ATRIBUIDA		S5.53 S5.54	
9 - 14 RACIONAVEGACIÓN			Rx
14 - 19,95 FIJO MÓVIL MARÍTIMO		S5.56 S5.57 UN - 0	M M
19,95 - 20,05 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)			Rx
20,05 - 70 FIJO MÓVIL MARÍTIMO		S5.56 S5.57 UN - 0 UN - 114	M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
9 - 70 kHz		
Región 1	Región 2	Región 3
Inferior a 9 kHz (no atribuida)		
	S5.53 S5.54	
9 - 14 RACIONAVEGACIÓN		
14 - 19,95 FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.57		
	S5.55 S5.56	
19,95 - 20,05 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)		
20,05 - 70 FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.57		
	S5.56 S5.58	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
70 - 110 kHz					
Región 1		Región 2		Región 3	
70 - 72 RACIONAVEGACIÓN S5.60	70 - 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.57 RACIONAVEGACIÓN MARÍTIMA S5.60 Radiolocalización	70 - 72 RACIONAVEGACIÓN S5.60 Fijo Móvil marítimo S5.57 S5.59	70 - 72 RACIONAVEGACIÓN S5.60 UN-114	S5.60 UN-114	Rx
72 - 84 FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.57 RACIONAVEGACIÓN S5.60 S5.56	72 - 84 FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.57 RACIONAVEGACIÓN S5.60	72 - 84 FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.57 RACIONAVEGACIÓN S5.60	72 - 84 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN UN-114	S5.56 S5.57 S5.60 UN-114	M M Rx
84 - 86 RACIONAVEGACIÓN S5.60	84 - 86 RACIONAVEGACIÓN S5.60	84 - 86 RACIONAVEGACIÓN S5.60 Fijo Móvil marítimo S5.57 S5.59	84 - 86 RACIONAVEGACIÓN S5.60 UN-114	S5.60 UN-114	Rx
86 - 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.57 RACIONAVEGACIÓN S5.56	86 - 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.57 RACIONAVEGACIÓN S5.60 S5.61	86 - 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.57 RACIONAVEGACIÓN S5.60	86 - 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN UN-114	S5.56 S5.57 UN-114	M M Rx
90 - 110 RACIONAVEGACIÓN Fijo S5.64	90 - 110 RACIONAVEGACIÓN S5.62 Fijo S5.64	90 - 110 RACIONAVEGACIÓN S5.62 Fijo S5.64	90 - 110 RACIONAVEGACIÓN Fijo	S5.62 S5.64 UN-114	Rx M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
110 - 130 kHz					
Región 1		Región 2		Región 3	
110 - 112 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN S5.64	110 - 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN MARÍTIMA S5.60 Radiolocalización	110-112 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN S5.60 S5.64	110 - 112 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN S5.64	S5.64 UN-114	M M Rx
112 - 115 RACIONAVEGACIÓN S5.60		112 - 117,6 RACIONAVEGACIÓN Fijo Móvil marítimo S5.64 S5.65	112 - 115 RACIONAVEGACIÓN S5.60 UN-114		Rx
115 - 117,6 RACIONAVEGACIÓN S5.60 Móvil marítimo Fijo S5.64 S5.60		117,6 - 126 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN S5.60	115 - 117,6 RACIONAVEGACIÓN Fijo Móvil marítimo S5.60 S5.64 UN - 114	S5.60 S5.64 UN - 114	Rx M M M
126 - 129 RACIONAVEGACIÓN S5.64		126 - 129 RACIONAVEGACIÓN S5.64	126 - 129 RACIONAVEGACIÓN S5.60 UN - 0, UN - 114	S5.60 UN - 0, UN - 114	Rx
129 - 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN S5.61 S5.64	S5.61 S5.64	129 - 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN S5.61 S5.64	129 - 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN S5.60 S5.64 UN - 0, UN - 114	S5.60 S5.64 UN - 0, UN - 114	M M Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
130 - 315 kHz					
Región 1		Región 2		Región 3	
130 - 148,5 MÓVIL MARÍTIMO FIJO S5.64 S5.67	130 - 160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	130 - 160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN	130 - 160 FIJO RACIONAVEGACIÓN	S5.64 RESOLUCIÓN 500 UN - 0, UN - 108, UN - 114	M M
148,5 - 255 RADIODIFUSIÓN S5.68 S5.69 S5.70	S5.64 160 - 190 FIJO	S5.64 160 - 190 FIJO Racionavegación aeronáutica	160 - 190 FIJO Racionavegación aeronáutica	RESOLUCIÓN 500	Rx
255 - 283,5 RADIODIFUSIÓN RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.70 S5.71	190 - 200	190 - 200 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	190 - 200 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RESOLUCIÓN 500	Rx Rx
283,5 - 315 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RACIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) S5.73	200 - 275 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico 275 - 285 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Racionavegación marítima (radiofaros)	200 - 275 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	200 - 285 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	S5.73 S5.74 RESOLUCIÓN 500 UN - 0	Rx Rx
S5.72 S5.74	285 - 315 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RACIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) S5.73	285 - 315 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RACIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) S5.73	285 - 315 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RACIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) S5.73		

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
315 - 495 kHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
315 - 325 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA RADIO NAVIGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) S5.73 S5.72 S5.75	315 - 325 RADIO NAVIGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) S5.73 Radio navegación aeronáutica	315 - 325 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA RADIO NAVIGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) S5.73	315 - 325 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA RADIO NAVIGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros)	S5.73	Rx Rx
325 - 405 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA	325 - 335 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radio navegación marítima (radiofaros)	325 - 405 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	325 - 405 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA MÓVIL MARÍTIMO	S5.76	Rx
S5.72	335 - 405 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico		415 - 435 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA MÓVIL MARÍTIMO	S5.79	Rx M
405 - 415 RADIO NAVIGACIÓN S5.76 S5.72	405 - 415 RADIO NAVIGACIÓN S5.76 Móvil aeronáutico		435 - 495 MÓVIL MARÍTIMO	UN-116 S5.79 S5.79A S5.82 LA FRECUENCIA 490 kHz SE DESTINA PARA USO EXCLUSIVO EN LLAMADAS DE SOCORRO Y SEGURIDAD, USANDO LLAMADA SELECTIVA DIGITAL	M Rx
415 - 435 MÓVIL MARÍTIMO S5.79 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA S5.72	415 - 495 MÓVIL MARÍTIMO S5.79 S.579A Radio navegación aeronáutica S5.80				
435 - 495 MÓVIL MARÍTIMO S5.79 S5.79A Radio navegación aeronáutica S5.72 S5.82	S5.77 S5.78 S5.82				

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
495 - 1606,5 kHz		
495 - 505 MÓVIL (socorro y llamada) (500 kHz)	S5.83 LA FRECUENCIA 500 KHZ ES LA FRECUENCIA INTERNACIONAL DE SOCORRO Y LLAMADA EN RADIOTELEGRAFIA.	M
505 - 526,5 MÓVIL MARÍTIMO RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA	S5.79 S5.79A S5.84 RESOLUCIÓN 318 RR LA FRECUENCIA 518 KHZ SE DESTINA PARA TRANSMISIÓN DE AVISOS A NAVEGANTES	M Rx
526,5 - 1606,5 RADIODIFUSIÓN	 UN - 1 RADIODIFUSIÓN EN ONDAS HECTOMÉTRICAS DE ACUERDO CON PLAN NACIONAL	P

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
495 - 1606,5 kHz		
Región 1	Región 2	Región 3
495 - 505 MÓVIL (socorro y llamada) S5.83	MÓVIL (socorro y llamada) S5.83	
505 - 526,5 MÓVIL MARÍTIMO S5.79 S5.79A S5.84 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA	505 - 510 MÓVIL MARÍTIMO S5.79	505 - 526,5 MÓVIL MARÍTIMO S5.79 S5.79A S5.84 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA
510 - 525 MÓVIL S5.79A S5.84 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA	Móvil aeronáutico Móvil terrestre	Móvil aeronáutico Móvil terrestre
S5.72	525 - 535 RADIODIFUSIÓN S5.86 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA	526,5 - 535 RADIODIFUSIÓN Móvil S5.88
526,5 - 1606,5 RADIODIFUSIÓN	S5.87 S5.87A	535 - 1606,5 RADIODIFUSIÓN

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES		USOS	
1606,5 - 1800 kHz							
Región 1		Región 2		Región 3			
1606,5 - 1625 MÓVIL MARÍTIMO S5.90 MÓVIL TERRESTRE	1605 - 1625 RADIODIFUSIÓN S5.89	1606,5 - 1800 MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN	S5.92	S5.90	S5.90 S5.92 UN - 99	M M M	
1625 - 1635 RADIOLOCALIZACIÓN	1625 - 1705 RADIODIFUSIÓN S5.89 FIJO MÓVIL Radiolocalización		S5.93			Rx	
1635 - 1800 MÓVIL MARÍTIMO S5.90 FIJO MÓVIL TERRESTRE	S5.90			1635 - 1800 MÓVIL MARÍTIMO FIJO MÓVIL TERRESTRE	S5.90, S5.92 UN - 99	M M M	
S5.92 S5.90	1705 - 1800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA						

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RRR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
1800 - 2065 kHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
1800 - 1810 RADIOLOCALIZACIÓN S5.93	1800 - 1850 AFICIONADOS	1800 - 2000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIONAVEGACIÓN Radiolocalización	1800 - 1810 RADIOLOCALIZACIÓN		Rx
1810 - 1850 AFICIONADOS S5.98 S5.99 S5.100 S5.101	1850 - 2000 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		1810 - 1830 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.98 S5.100 ATRIBUCIÓN SUSTITUTIVA de la banda 1810-1830 kHz a los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico a título primario	M M
1850 - 2000 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.92 S5.96 S5.103	1850 - 2000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOLocalIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN S5.102	S5.97	1830 - 1850 AFICIONADOS		E
2000 - 2025 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) S5.92 S5.103	2000 - 2065 FIJO MÓVIL		1850 - 2000 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.92 S5.103	M M
2025 - 2045 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología S5.104 S5.92 S5.103			2000 - 2025 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.92 S5.103	M M
			2025 - 2045 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la Meteorología	S5.92 S5.103 S5.104	M M Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES		USOS	
2045 - 2501 kHz		2045 - 2501 kHz					
Región 1	Región 2	Región 3					
2045 - 2160 MÓVIL MARÍTIMO FIJO	2065 - 2107 MÓVIL MARÍTIMO S5.105		2045 - 2160 MÓVIL MARÍTIMO FIJO	S5.92		M	
MÓVIL TERRESTRE			MÓVIL TERRESTRE			M	
S5.92	S5.106		2160 - 2170 RADIOLOCALIZACIÓN			Rx	
	2107 - 2170						
2160 - 2170 RADIOLOCALIZACIÓN	FIJO		2170 - 2173,5 MÓVIL MARÍTIMO			M	
S5.93 S5.107	MÓVIL						
2170 - 2173,5	MÓVIL MARÍTIMO		2173,5 - 2190,5 MÓVIL (Socorro y llamada)	S5.108 S5.109 S5.110 S5.111		M	
2173,5 - 2190,5	MÓVIL (socorro y llamada)			LA FRECUENCIA PORTA- DORA DE 2182 kHz ES UNA FRECUENCIA INTER- NACIONAL DE SOCORRO Y DE LLAMADA EN RADIO- TELEFONIA			
2190,5 - 2194	MÓVIL MARÍTIMO			LAS FRECUENCIAS DE 2187,5 Y 2174,5 kHz SON FRECUENCIAS INTERNA- CIONALES DE SOCORRO, PARA LA LLAMADA SELEC- TIVA DIGITAL Y PARA TELE- GRAFIA DE IMPRESIÓN DI- RECTA DE BANDA ESTRE- CHA, RESPECTIVAMENTE.			
2194 - 2300	2194 - 2300 FIJO		2190,5 - 2194 MÓVIL MARÍTIMO			M	
MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL						
S5.92 S5.103 S5.112	S5.112						
2300 - 2498	2300 - 2495						
FIJO	FIJO						
MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL						
RADIODIFUSIÓN S5.113	RADIODIFUSIÓN S5.113						
S5.103	2495 - 2501						
2498 - 2501	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2500 kHz)						
FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2500 kHz)							

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT	ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
<p>2045 - 2501 kHz</p>	<p>2045 - 2501 kHz</p>		
	<p>2300 - 2498 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSION</p>	<p>S5.103 S5.113 UN - 0</p>	<p>M M M</p>
	<p>2498 - 2501 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2500 kHz)</p>		<p>R</p>

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
2501 - 3230 kHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
2501 - 2502	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial				R R
2502 - 2625	2502 - 2505 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS		S5.92 S5.103	M M
S5.92 S5.103 S5.114	2505 - 2850 FIJO MÓVIL				M Rx
2625 - 2650	MÓVIL MARÍTIMO RACIONAVEGACIÓN MARÍTIMA			S5.92	M Rx
S5.92					M M
2650 - 2850	2850 - 3025			S5.92 S5.103	M M
FIJO	MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)			S5.111 S5.115	Rx
MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)					Rx
S5.92 S5.103				UN - 0	
2850 - 3025	MÓVIL AERONÁUTICO (R)				M M
3025 - 3155	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)				M M
3155 - 3200	3200 - 3230			S5.116 UN - 99	M M
FIJO	MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)				M M
MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)					
S5.116 S5.117					
FIJO					
MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)					
RADIODIFUSIÓN S5.113					
S5.116					

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
3230 - 4063 kHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
3230 - 3400	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN S5.113 S5.116 S5.118	MÓVIL AERONÁUTICO (R)		S5.116	M M
3400 - 3500	MÓVIL AERONÁUTICO (R)				Rx
3500 - 3800	AFICIONADOS FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.119	3500 - 3900	AFICIONADOS FIJO MÓVIL	S5.92	E M M
S5.92	3750 - 4000				
3800 - 3900	AFICIONADOS FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)			UN - 0	M M Rx
MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE		3900 - 3950	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	UN - 0	Rx
3900 - 3950	MÓVIL AERONÁUTICO (OR) S5.123				
3950 - 4000	FIJO RADIODIFUSIÓN	3950 - 4000	RADIODIFUSIÓN		M Rx
4000 - 4063	FIJO MÓVIL MARÍTIMO S5.127 S5.126			S5.127	M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES USOS
4063 - 5450 kHz			
Región 1	Región 2	Región 3	
4063 - 4438	MÓVIL MARITIMO S5.79A S5.109 S5.110 S5.130 S5.131 S5.132 S5.128 S5.129	MÓVIL MARITIMO S5.79A S5.109 S5.110 S5.129 S5.130 S5.131 S5.132 UN - 0	M
4438 - 4650	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)	4438 - 4650 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)	M M
4650 - 4700	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	4650 - 4700 MOVIL AERONÁUTICO (R)	Rx
4700 - 4750	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	4700 - 4750 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	Rx
4750 - 4850	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) MÓVIL TERRESTRE AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN S5 113	4750 - 4850 FIJO MÓVIL TERRESTRE MÓVIL AERONÁUTICO (OR) RADIODIFUSIÓN	M M Rx Rx
4850 - 4995	FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN S5 113	4850 - 4995 FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSION	M M Rx
4995 - 5003	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5000 kHz)	4995 - 5003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5000 kHz)	R
5003 - 5005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	5003 - 5005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	R R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES USOS
4063 - 5450 kHz		4063 - 5450 kHz		
Región 1	Región 2	Región 3		
5005 - 5060	FIJO RADIODIFUSIÓN S5.113	5005 - 5060 FIJO RADIODIFUSIÓN		M Rx
5060 - 5250	FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico S5.133	5060 - 5250 FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico		M M
5250 - 5450	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	5250 - 5450 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		M M

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
5450 - 7100 kHz			
5450 - 5480	FIJO	UN - 0	M
	MÓVIL TERRESTRE		M
	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)		Rx
5480 - 5680	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	S5.111 S5.115	Rx
5680 - 5730	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	S5.111 S5.115	Rx
		UN - 0	
5730 - 5900	FIJO	UN - 0	M
	MÓVIL TERRESTRE		M
5900 - 5950	RADIODIFUSIÓN	S5.134 S5.136	Rx
5950 - 6200	RADIODIFUSIÓN		Rx
6200 - 6525	MÓVIL MARÍTIMO	S5.109 S5.110 S5.130 S5.132 S5.137 UN - 0	M
6525 - 6685	MÓVIL AERONÁUTICO (R)		Rx
6685 - 6765	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	UN - 0	Rx
6765 - 7000	FIJO	S5.138	M
	Móvil terrestre		M
7000 - 7100	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE		E E

15

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
5450 - 7100 kHz		
Región 1	Región 2	Región 3
5450 - 5480	5450 - 5480	5450 - 5480
FIJO	MÓVIL	FIJO
MÓVIL	AERONÁUTICO (R)	MÓVIL
AERONÁUTICO (OR)		AERONÁUTICO (OR)
MÓVIL TERRESTRE		MÓVIL TERRESTRE
5480 - 5680	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
	S5.111 S5.115	
5680 - 5730	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
	S5.111 S5.115	
5730 - 5900	5730 - 5900	5730 - 5900
FIJO	FIJO	FIJO
MÓVIL TERRESTRE	MÓVIL, salvo móvil	Móvil, salvo móvil
	aeronáutico (R)	aeronáutico (R)
5900 - 5950	RADIODIFUSIÓN S5.134	
	S5.136	
5950 - 6200	RADIODIFUSIÓN	
6200 - 6525	MÓVIL MARÍTIMO S5.109 S5.110 S5.130 S5.132	
	S5.137	
6525 - 6685	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
6685 - 6765	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
6765 - 7000	FIJO	
	Móvil terrestre S5.139	
	S5.138	
7000 - 7100	AFICIONADOS	
	AFICIONADOS POR SATELITE	
	S5.140 S5.141	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
7100 - 10003 kHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
7100 - 7300 RADIODIFUSIÓN	7100 - 7300 AFICIONADOS S5.142	7100 - 7300 RADIODIFUSIÓN			Rx
7300 - 7350	RADIODIFUSIÓN S5.134 S5.143			S5.134 S5.143	Rx
7350 - 8100	FIJO Móvil terrestre S5.144			UN - 114	M M
8100 - 8195	FIJO MÓVIL MARÍTIMO			UN - 114	M M
8195 - 8815	MÓVIL MARÍTIMO S5.109 S5.110 S5.132 S5.145 S5.111			S5.109 S5.110 S5.111 S5.132 S5.145 UN - 0 UN - 114	M
8815 - 8965	MÓVIL AERONÁUTICO (R)				Rx
8965 - 9040	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			UN - 0	Rx
9040 - 9400	FIJO			UN - 0	M
9400 - 9500	RADIODIFUSIÓN S5.134 S5.146			S5.134 S5.146	P
9500 - 9900	RADIODIFUSIÓN S5.147			S5.147	Rx
9900 - 9995	FIJO				
9995 - 10003	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10000 kHz) S5.111			UN - 0	M
				S5.111	R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
10003 - 13410 kHz				
Región 1	Región 2	Región 3		
10003 - 10005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial S5.111		S5.111	R R
10005 - 10100	MÓVIL AERONÁUTICO (R) S5.111		S5.111	Rx
10100 - 10150	FIJO Accionados			M E
10150 - 11175	FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)			M M
11175 - 11275	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			Rx
11275 - 11400	MÓVIL AERONÁUTICO (R)		UN - 0	Rx
11400 - 11600	FIJO			M
11600 - 11650	RADIODIFUSIÓN S5.134 S5.146		S5.134 S5.146	Rx
11650 - 12050	RADIODIFUSIÓN S5.147		S5.147	Rx
12050 - 12100	RADIODIFUSIÓN S5.134 S5.146			Rx
12100 - 12230	FIJO			Rx
12230 - 13200	MÓVIL MARÍTIMO S5.109 S5.110 S5.132 S5.145		S5.134 S5.146	Rx
13200 - 13260	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			M
13260 - 13360	MÓVIL AERONÁUTICO (R)		UN - 0	M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES USOS
10003 - 13410 kHz		10003 - 13410 kHz	
Región 1	Región 2		
13350 - 13410	Región 3		
	FIJO RADIOASTRONOMÍA S5.149		UN - 0 S5.109 S5.110 S5.132 S5.145 RESOLUCIÓN 8 RR
		13200 - 13260 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	UN - 0 Rx
		13260 - 13360 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	Rx
		13360 - 13410 FIJO RADIOASTRONOMÍA	S5.149 M R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES USOS
13410 - 15600 kHz			13410 - 15600 kHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
13410 - 13570	FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R) S5.150		13410 - 13570 FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.150 UN - 6 (ICM) UN - 114 UN - 115 M M
13570 - 13600	RADIODIFUSIÓN S5.134 S5.151		13570 - 13600 RADIODIFUSIÓN	S5.134 S5.151 RX
13600 - 13800	RADIODIFUSIÓN		13600 - 13800 RADIODIFUSIÓN	Rx
13800 - 13870	RADIODIFUSIÓN S5.134 S5.151		13800 - 13870 RADIODIFUSIÓN	S5.134 S5.151 RESOLUCIÓN 8 RR RX
13870 - 14000	FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)		13870 - 14000 FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	M M
14000 - 14250	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		14000 - 14250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	E E
14250 - 14350	AFICIONADOS S5.152		14250 - 14350 AFICIONADOS	E
14350 - 14990	FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)		14350 - 14990 FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	M M
14990 - 15005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15000 kHz) S5.111		14990 - 15005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15000 kHz)	R
15005 - 15010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial		15005 - 15010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	R R
15010 - 15100	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			
15100 - 15600	RADIODIFUSIÓN			

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES USOS
ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT	
13410 - 15600 kHz	
15010 - 15100 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	UN - 0 Rx
15100 - 15600 RADIODIFUSIÓN	RESOLUCIÓN 8 RR Rx

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES USOS
15600 - 19800 kHz		
15600 - 15800 RADIODIFUSIÓN	S5.134 S5.146	Rx
15800 - 16360 FIJO	UN - 0	M
16360 - 17410 MÓVIL MARÍTIMO	S5.110 S5.109 S5.132 S5.145	M
17410 - 17480 FIJO		M
17480 - 17550 RADIODIFUSIÓN	S5.134 S5.146	Rx
17550 - 17900 RADIODIFUSIÓN	RESOLUCION 8 RR	Rx
17900 - 17970 MÓVIL AERONÁUTICO (R)		Rx
17970 - 18030 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	UN - 0	Rx
18030 - 18052 FIJO		M
18052 - 18068 FIJO Investigación espacial		M R
18068 - 18168 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		E E
18168 - 18780 FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico		M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
15600 - 19800 kHz		
Región 1	Región 2	Región 3
15600 - 15800	RADIODIFUSIÓN S5.134 S5.146	
15800 - 16360	FIJO S5.153	
16360 - 17410	MÓVIL MARÍTIMO S5.109 S5.110 S5.132 S5.145	
17410 - 17480	FIJO	
17480 - 17550	RADIODIFUSIÓN S5.134 S5.146	
17550 - 17900	RADIODIFUSIÓN	
17900 - 17970	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
17970 - 18030	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
18030 - 18052	FIJO	
18052 - 18068	FIJO Investigación espacial	
18068 - 18168	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE S5.154	
18168 - 18780	FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico	
18780 - 18900	MÓVIL MARÍTIMO	
18900 - 19020	RADIODIFUSIÓN S5.134 S5.146	



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

AÑO CCCXLII

VIERNES 22 DE MARZO DE 2002

NÚMERO 70

FASCÍCULO SEGUNDO

**ORDEN POR LA QUE SE APRUEBA EL CUADRO NACIONAL
DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS (CNAF)**

ANEXO

(Continuación)



MINISTERIO
DE LA PRESIDENCIA

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT	ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
15600 - 19800 kHz			
Región 1			
Región 2		UN - 0 RESOLUCIÓN B RR	M
Región 3			
19020 - 19680 FIJO		S5.134 S5.146	Rx
19660 - 19800 MÓVIL MARÍTIMO S5.132		UN - 0 S5.132	M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
19800 - 23350 kHz			19800 - 23350 kHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
19800 - 19990	FIJO		19800 - 19990 FIJO		M
19990 - 19995	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES Investigación espacial S5.111		19990 - 19995 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	S5.111	R R
19995 - 20010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20000 kHz) S5.111		19995 - 20010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20000 kHz)	S5.111	R
20010 - 21000	FIJO Móvil		20010 - 21000 FIJO Móvil		M M
21000 - 21450	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		21000 - 21450 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		E E
21450 - 21850	RADIODIFUSIÓN		21450 - 21850 RADIODIFUSIÓN	RESOLUCIÓN 8 RR	Rx
21850 - 21870	FIJO S5.155A S5.155		21850 - 21870 FIJO		M
21870 - 21924	FIJO S5.155B		21870 - 21924 FIJO		Rx
21924 - 22000	MÓVIL AERONAUTICO (R)		21924 - 22000 MÓVIL AERONAUTICO (R)		Rx
22000 - 22855	MÓVIL MARÍTIMO S5.132 S5.156		22000 - 22855 MÓVIL MARÍTIMO	S5.132 RESOLUCIÓN 8 RR UN - 0	M
22855 - 23000	FIJO S5.156		22855 - 23000 FIJO	S5.155B	Rx
23000 - 23200	FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R) S5.156		22000 - 22855 MÓVIL MARÍTIMO		M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT	ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES USOS														
<p>19800 - 23350 kHz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="255 1120 303 2004">Región 1</th> <th data-bbox="255 1422 303 1713">Región 2</th> <th data-bbox="255 1120 303 2004">Región 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="311 1120 454 2004">23200 - 23350</td> <td data-bbox="311 1422 454 1713">FIJO S5.156A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)</td> <td data-bbox="311 1120 454 2004"></td> </tr> </tbody> </table>	Región 1	Región 2	Región 3	23200 - 23350	FIJO S5.156A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)		<p>19800 - 23350 kHz</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="255 616 343 1075">22855 - 23000 FIJO</td> <td data-bbox="255 268 343 604"></td> <td data-bbox="255 179 343 257">M</td> </tr> <tr> <td data-bbox="351 616 454 1075">23000 - 23200 FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)</td> <td data-bbox="351 268 454 604"></td> <td data-bbox="351 179 454 257">M M</td> </tr> <tr> <td data-bbox="462 616 574 1075">23200 - 23350 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)</td> <td data-bbox="462 268 574 604">S5.156A UN - O</td> <td data-bbox="462 179 574 257">M M</td> </tr> </tbody> </table>	22855 - 23000 FIJO		M	23000 - 23200 FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)		M M	23200 - 23350 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	S5.156A UN - O	M M
Región 1	Región 2	Región 3														
23200 - 23350	FIJO S5.156A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)															
22855 - 23000 FIJO		M														
23000 - 23200 FIJO Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)		M M														
23200 - 23350 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	S5.156A UN - O	M M														

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
23350 - 27500 kHz			23350 - 27500 kHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
23350 - 24000	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.157		23350 - 24000 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.157	M M
24000 - 24890	FIJO MÓVIL TERRESTRE		24000 - 24890 FIJO MÓVIL TERRESTRE	UN - 0	M M
24890 - 24990	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		24890 - 24990 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	RESOLUCIÓN 8 RR	E E
24990 - 25005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25000 kHz)		24990 - 25005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25000 kHz)		R
25005 - 25010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial		25005 - 25010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial		R R
25010 - 25070	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		25010 - 25070 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		M M
25070 - 25210	MÓVIL MARÍTIMO		25070 - 25210 MÓVIL MARÍTIMO	RESOLUCIÓN 8 RR UN - 0	M
25210 - 25550	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		25210 - 25550 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		M M
25550 - 25670	RADIOASTRONOMIA S5.149		25550 - 25670 RADIOASTRONOMÍA	S5.149 RESOLUCIÓN 8 RR	R
25670 - 26100	RADIODIFUSIÓN				
26100 - 26175	MÓVIL MARÍTIMO S5.132				
26175 - 27500	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.150				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT	ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES /USOS
<p>23350 - 27500 kHz</p>	<p>23350 - 27500 kHz</p>	
	<p>25670 - 26100 RADIODIFUSIÓN</p>	<p>Rx</p>
	<p>26100 - 26175 MÓVIL MARÍTIMO</p>	<p>M</p>
	<p>26175 - 27500 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico</p>	<p>S5.150 UN-2 RADIOBÚSQUEDA UN - 3 CB-27 UN - 4 TELEMANDO Y TELECONTROL DENTRO DE BANDAS ICM UN - 5 EMBARCACIONES DENTRO DE AGUAS TERRITORIALES UN - 6 (ICM) UN-120 (Eurobaliza) * usos M, E y C (según notas UN)</p>

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
27,5 - 40,98 MHz		27,5 - 40,98 MHz			
Región 1	Región 2	Región 3			
27,5 - 28	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL		UN - 7 UN - 73	Rx M M
28 - 29,7	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE			E E
29,7 - 30,005	FIJO MÓVIL	FIJO MÓVIL		UN-8 TELEMANDOS Y TELEMEDIDA FUERA DE BANDAS ICM UN-73	* *
30,005 - 30,01	OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL	OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) INVESTIGACIÓN ESPACIAL FIJO MÓVIL		*Usos M y C (según nota UN)	
30,01 - 37,5	FIJO MÓVIL	FIJO MÓVIL			Rx R M M
37,5 - 38,25	FIJO MÓVIL Radioastronomía	FIJO MÓVIL		UN-8 TELEMANDOS Y TELEMEDIDA FUERA DE BANDAS ICM UN - 73	* *
38,25 - 39,986	S5.149 FIJO MÓVIL	S5.149 FIJO MÓVIL		UN-9 TELÉFONOS SIN CORDÓN UN-10 TELEMANDO UN - 80	
39,986 - 40,02	FIJO MÓVIL Investigación espacial	FIJO MÓVIL Investigación espacial		UN-81 MICROFONOS SIN HILOS UN-82 UN-84	
40,02 - 40,98	FIJO MÓVIL S5.150	FIJO MÓVIL Radioastronomía S5.149		*Usos M, Rx y C (según nota UN)	M M R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT	ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
<p>27,5 - 40,98 MHz</p>	<p>38,25 - 39,986 FIJO MÓVIL</p>	<p>UN-9 TELÉFONOS SIN CORDÓN UN-73 UN-81 MICROFONOS SIN HILOS *Usos M y C (según nota UN)</p>	<p>• •</p>
	<p>39,986 - 40,02 FIJO MÓVIL Investigación espacial</p>	<p>UN-9 TELÉFONOS SIN CORDÓN UN - 73 * Usos M y C (según nota UN)</p>	<p>• • R</p>
	<p>40,02 - 40,98 FIJO MÓVIL</p>	<p>S5.150 UN-9 TELEFONOS SIN CORDÓN UN-11 TELEMANDO Y TELEME- DIDA DENTRO DE BANDAS ICM UN - 12 RADIOBUSQUEDA UN-13 ICM UN-73 UN-115 *Usos M y C (según nota UN)</p>	<p>• •</p>

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
40,98 - 68 MHz					
Región 1		Región 2		Región 3	
40,98 - 41,015	FIJO MÓVIL Investigación espacial	S5.160 S5.161	FIJO MÓVIL	UN-73	M M R
41,015 - 44	S5.160 S5.161	FIJO MÓVIL	FIJO MÓVIL	UN-14	Rx Rx
44 - 47	S5.160 S5.161	FIJO MÓVIL	FIJO MÓVIL	UN-14	Rx Rx
47 - 68	RADIODIFUSIÓN	47 - 50 FIJO MÓVIL	47 - 50 FIJO MÓVIL	UN-14 S5.162A ATRIBUCIÓN ADICIONAL A TÍTULO SECUNDARIO AL SERVICIO DE RADIOLOCALIZACIÓN	Rx Rx Rx
S5.162A S5.163 S5.164 S5.165 S5.169 S5.171	50 - 54 AFICIONADOS S5.166 S5.167 S5.168 S5.170 S5.162A	54 - 68 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil S5.172	54 - 68 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN S5.162A	S5.164 ATRIBUCIÓN ADICIONAL A TÍTULO PRIMARIO AL SERVICIO MÓVIL TERRESTRE S5.162A ATRIBUCIÓN ADICIONAL A TÍTULO SECUNDARIO AL SERVICIO DE RADIOLOCALIZACIÓN UN - 15 UN-73 UN-100 RADIOAFICIONADOS	M M Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	JSOS
68 - 75,2 MHz					
Región 1		Región 2		Región 3	
68 - 74,8 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	68 - 72 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	68 - 74,8 FIJO MÓVIL		S5.149 UN-16, UN-73 * Usos M y C (según nota UN)	* *
	S5.173				
	72 - 73 FIJO MÓVIL				
	73 - 74,5 RADIOASTRONOMÍA S5.178				
S5.149 S5.174 S5.175 S5.177 S5.179	74,6 - 74,8 FIJO MÓVIL	S5.149 S5.176 S5.179			
74,8 - 75,2	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.180 S5.181		RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil		Rx M
30					

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		USOS
75,2 - 137 MHz				
Región 1	Región 2	Región 3		
75,2 - 87,5 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	75,2 - 75,4 FIJO MÓVIL S5.179	UN-73, UN-84 *Usos M y C (según nota UN)		
S5.175 S5.179 S5.184 S5.187	75,4 - 76 FIJO MÓVIL	S5.190 UN - 17	P	
87,5 - 100 RADIODIFUSIÓN S5.190	76 - 88 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil S5.185	108 - 117,975 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	Rx	
100 - 108 RADIODIFUSIÓN S5.192 S5.194	88 - 100 RADIODIFUSIÓN	117,975 - 137 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	S5.111 S5.198 S5.199 S5.200 S5.203 UN - 102 LA FRECUENCIA 121,5 MHz ES LA FRECUENCIA AERONÁUTICA DE EMERGENCIA UN-18 FRECUENCIAS OPERACIONALES *Usos Rx y P (según nota UN)	*
108 - 117,975 RACIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.197				
117,975 - 137 MÓVIL AERONÁUTICO (R) S5.111 S5.198 S5.199 S5.200 S5.203A S5.203B				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
137 - 138 MHz		137 - 138 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3		
137 - 137,025	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.208 S5.208A S5.209	Rx Rx Rx M M M
137,025 - 137,175	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.208 S5.208A S5.209	Rx Rx Rx M M M
137,175 - 137,825	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.208 S5.208A S5.209	Rx Rx M Rx M M
137,825 - 138	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.208 S5.208A S5.209	Rx Rx Rx M M

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
138 - 148 MHz			
138 - 143.6 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE		S5.211 ATRIBUCIÓN ADICIONAL A TÍTULO PRIMARIO A LOS SERVICIOS MÓVIL MARÍTIMO Y MÓVIL TERRESTRE UN-19 FRECUENCIAS PARA SERVICIO MÓVIL TERRESTRE UN-20 TELEALARMAS UN-73, UN-76 *Usos M, Rx, C (según notas UN)	M *
MÓVIL MARÍTIMO			*
143.6 - 143.65 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) MÓVIL TERRESTRE MÓVIL MARÍTIMO		S5.211 UN - 19 UN -73	Rx Rx * *
143.65 - 144 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE MÓVIL MARÍTIMO		S5.211 UN - 19 UN -73	Rx * *
144 - 146 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE			E E
146 - 148 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) FIJO		UN - 75 UN - 84 UN-98 PLAN DE UTILIZACIÓN DE LA BANDA 146-174 MHz PARA EL SERVICIO MÓVIL	M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
138 - 148 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
138 - 143.6 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) S5.210 S5.211 S5.212 S5.214	138 - 143.6 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	138 - 143.6 FIJO MÓVIL Investigación espacial (espacio-Tierra) S5.207 S5.213
143.6 - 143.65 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) S5.211 S5.212 S5.214	143.6 - 143.65 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) RADIOLOCALIZACIÓN	143.6 - 143.65 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) S5.207 S5.213
143.65 - 144 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) S5.210 S5.211 S5.212 S5.214	143.65 - 144 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	143.65 - 144 FIJO MÓVIL Investigación espacial (espacio-Tierra) S5.207 S5.213
144 - 146	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE S5.216	
146 - 148 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)	146 - 148 AFICIONADOS S5.217	146 - 148 AFICIONADOS FIJO MÓVIL S5.217

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		148 - 156,8375 MHz	
Región 1	Región 2	Región 3	
148 - 149,9 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.209	148 - 149,9 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.209	Región 3	
S5.218 S5.219 S5.221	S5.218 S5.219 S5.221		
149,9 - 150,05	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.209 S5.224A RACIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE S5.224B		
S5.220 S5.222 S5.223	S5.220 S5.222 S5.223		
150,05 - 153 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	150,05 - 156,7625 FIJO MÓVIL		
S5.149			
153 - 154 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología			
S5.226 S5.227	S5.225 S5.226 S5.227		
156,7625 - 156,8375 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)	MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)		
S5.111 S5.226	S5.111 S5.226		

ATRIBUCIÓN NACIONAL		148 - 156,8375 MHz		OBSERVACIONES	USOS
148 - 149,9 FIJO	MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)			S5.209 S5.218 S5.219 S5.221 UN-22 RADIOBÚSQUEDA CON COBERTURA NACIONAL UN23, UN-73, UN-75, UN-98	• •
149,9 - 150,05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RACIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE				*Usos M y C (Según notas UN) S5.209 S5.220 S5.222 S5.223 S5.224A S5.224B	M Rx
150,05 - 153 FIJO	MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA			S5.149 UN-73, UN-75, UN-83, UN-98 *Usos M y C (según notas UN)	• • R
153 - 154 FIJO	MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología			UN - 73 UN - 75 UN - 98	M M Rx
154 - 156,7625 FIJO	MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)			S5.226 S5.227 LA FRECUENCIA 156,525 MHz SE UTILIZA EXCLUSI- VAMENTE PARA LA LLAMA- DA SELECTIVA DIGITAL CON FINES DE SOCORRO Y DE SEGURIDAD EN EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO, DE ACUER- DO CON EL ARTICULO 38 Y EL APÉNDICE 18 DEL RR UN - 73, UN - 75, UN - 98	M M
156,7625 - 156,8375 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)				S5.111 S5.226 UN - 98	M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES		USOS	
156,8375 - 230 MHz		156,8375 - 230 MHz					
Región 1	Región 2	Región 3					
156,8375 - 174 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.226 S5.229	156,8375 - 174 FIJO MÓVIL S5.226 S5.230 S5.231 S5.232					M M	
174 - 223 RADIODIFUSIÓN S5.235 S5.237 S5.243	174 - 216 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil S5.234 216 - 220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiocalización S5.241 S5.242 220 - 225 AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiocalización S5.241	174 - 223 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN S5.233 S5.238 S5.240 S5.245 223 - 230 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiocalización S5.250				P P	
223 - 230 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil S5.243 S5.246 S5.247				223 - 230 RADIODIFUSIÓN MÓVIL TERRESTRE Fijo Móvil, salvo móvil terrestre S5.246 ATRIBUCIÓN SUSTITUTIVA A TÍTULO PRIMARIO AL SERVICIO MÓVIL TER- RESTRE Y RADIODIFUSIÓN UN - 27 UN - 73 *Usos Rx y P (según notas UN)		* * M M	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES		USOS	
225 - 322 MHz			225 - 322 MHz					
Región 1	Región 2	Región 3						
230 - 235 FIJO MÓVIL	225 - 235 FIJO MÓVIL	230 - 235 FIJO MÓVIL RADIONAVEGACIÓN AERONAUTICA S5.250			UN-27 UN-73 * usos Rx y P (según notas UN)		* *	
S5.247 S5.251 S5.252					S5.111 S5.199 S5.254 S5.256 UN -28		Rx Rx	
235 - 267	FIJO MÓVIL				S5.254 S5.257 UN - 28		Rx Rx Rx	
267 - 272	S5.111 S5.199 S5.252 S5.254 S5.256 FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)							
272 - 273	S5.254 S5.257 OPERACIONES ESPACIALES FIJO MÓVIL				S5.254 UN -28		Rx Rx Rx	
273 - 312	S5.254 FIJO MÓVIL				S5.254 UN - 28		Rx Rx	
312 - 315	S5.254 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)				S5.254 S5.255 UN - 28		Rx Rx Rx	
315 - 322	FIJO MÓVIL S5.254				S5.254 UN -28		Rx Rx	

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
322 - 400,15 MHz			
322- 328,6	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	S5.149 UN - 28	Rx Rx Rx
328,6 - 335,4	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	S5.258 S5.259 LIMITADA A LA RADIO- ALINEACIÓN DE DESCENSO UN - 28	Rx
335,4 - 387	FIJO MÓVIL	S5.254 UN - 28 *usos M y Rx según nota UN	*
387 - 390	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	S5.208A S5.254 S5.255 UN - 28 *usos M y Rx según nota UN	*
390 - 399,9	FIJO MÓVIL	S5.254 UN - 28 *usos M y Rx según nota UN	*
399,9 - 400,05	MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN POR SATELITE	S5.209 S5.220 S5.224A S5.224B S5.222 S5.260	M R
400,05 - 400,15	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATELITE (400,1 MHz)	S5.261	R

37

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
322 - 400,15 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
322 - 328,6	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	Región 3
328,6 - 335,4	S5.149 RADIONAVEGACION AERONÁUTICA	
335,4 - 387	S5.258 S5.259 FIJO MÓVIL S5.254	
387 - 390	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	
390 - 399,9	S5.208A S5.254 S5.255 FIJO MÓVIL	
399,9 - 400,05	S5.254 MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.209 S5.224A RADIONAVEGACIÓN POR SATELITE S5.222 S5.224B S5.260 S5.220	
400,05 - 400,15	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATELITE (400,1 MHz) S5.261 S5.262	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
400,15 - 410 MHz		400,15 - 410 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3		
400,15 - 401	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) S5.263 Operaciones espaciales (espacio-Tierra) S5.262 S5.264	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATELITE (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATELITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	S5.208A S5.209 S5.262 S5.263 S5.264	Rx Rx M R Rx
401 - 402	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATELITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio - Tierra) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra - espacio) METEOROLOGÍA POR SATELITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	UN - 73 UN - 75	Rx Rx Rx Rx M M
402 - 403	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATELITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATELITE (Tierra-espacio) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra - espacio) METEOROLOGÍA POR SATELITE (Tierra - espacio) Móvil, salvo móvil aeronáutico Fijo	UN - 73 UN - 75 UN - 117	Rx Rx R M M
403 - 406	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATELITE (Tierra-espacio) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra - espacio) Móvil, salvo móvil aeronáutico Fijo	UN - 73 UN - 75 UN - 117	Rx Rx R M M
406 - 406,1	MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.266 S5.267	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	UN - 73 UN - 117	Rx M M
406,1 - 410	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA S5.149	406 - 406,1 MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	S5.266 S5.267 LIMITADA A RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS	M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
400,15 - 410 MHz		400,15 - 410 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3		
		406,1 - 410	S5.149 UN - 29 UN - 31 UN - 73 UN - 75 UN - 77 UN - 84 *usos M y C (según nota UN)	* * R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
410 - 455 MHz			410 - 455 MHz			
Región 1	Región 2	Región 3				
410 - 420	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (espacio-Tierra) S5.268		410 - 420 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (espacio-Tierra)	S5.268 UN - 31, UN - 73 UN - 74, UN - 75 UN - 77, UN - 112	M M Rx	
420 - 430	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización		420 - 430 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	UN - 31, UN-73 UN - 74, UN-75 UN - 97, UN-112	M M M	
430 - 440	S5.269 S5.270 S5.271 430 - 440 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados		430 - 440 AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN	S5.138 S5.280 UN - 30, UN - 32 UN-115 *Usos E y C (según nota UN)	* M	
S5.138 S5.271 S5.272 S5.273 S5.274 S5.275 S5.276 S5.277 S5.280 S5.281 S5.282 S5.283			440 - 450 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	S5.286 UN-31, UN-73, UN-75 UN-78, UN-97 UN-110 PMR446	M M M	
440 - 450	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización		450 - 455 FIJO MÓVIL	S5.209 S5.286 UN-31 UN-73, UN-75 UN-78, UN-84 TETRA: UN - 112	M M	
450 - 455	FIJO MÓVIL S5.209 S5.271 S5.286 S5.286A S5.286B S5.286C S5.286D S5.286E					

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
455 - 470 MHz			
455 - 456 FIJO MÓVIL		S5.286A UN-3, UN-73, UN-75 TETRA: UN - 112 *Usos M y C (según notas UN)	• •
456 - 459 FIJO MÓVIL		S5.287 UN-31, UN-73, UN-75, UN-78 TETRA: UN - 112	• •
459 - 460 FIJO MÓVIL		UN-31, UN-73, UN-75	•
460 - 470 FIJO MÓVIL	Meteorología por satélite (espacio-Tierra)	S5.287 S5.289 UN-31, UN-34, UN-73 UN-75, UN-97 TETRA: UN - 112	M M Rx

41

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
455 - 470 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
455 - 456 FIJO MÓVIL	455 - 456 FIJO MÓVIL	455 - 456 FIJO MÓVIL
S5.209 S5.271 S5.286A S5.286B S5.286C S5.286E	MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.286A S5.286B S5.286C S5.209	S5.209 S5.271 S5.286A S5.286B S5.286C S5.286E
456 - 459 FIJO MÓVIL	S5.271 S5.287 S5.288 459 - 460 FIJO MÓVIL	459 - 460 FIJO MÓVIL
S5.209 S5.271 S5.286A S5.286B S5.286C S5.286E	MÓVIL POR SATELITE (tierra-espacio) S5.286A S5.286B S5.286C	S5.209 S5.271 S5.286A S5.286B S5.286C S5.286E
460 - 470 FIJO MÓVIL	S5.209 FIJO MÓVIL	S5.287 S5.288 S5.289 S5.290
	Meteorología por satélite (espacio-Tierra)	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		1240 - 1452 MHz		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES		USOS	
Región 1	Región 2	Región 3	1240 - 1452 MHz						
1240 - 1260	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RACIONAVEGACION POR SATELITE (espacio - Tierra) (espacio-espacio) S5.329 S5.329A INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Aficionados S5.330 S5.331 S5.332 S5.334 S5.335	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RACIONAVEGACION POR SATELITE (espacio - Tierra) (espacio-espacio) S5.329 S5.329A INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Aficionados S5.330 S5.331 S5.332 S5.334 S5.335	1240 - 1260 RADIOLOCALIZACIÓN RACIONAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Aficionados	S5.329 S5.329A S5.332 UN - 53 UN - 122		Rx Rx Rx Rx E			
1260 - 1300	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RACIONAVEGACION POR SATELITE (espacio - Tierra) (espacio-espacio) S5.329 S5.329A INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Aficionados S5.282 S5.330 S5.331 S5.333 S5.334 S5.335	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RACIONAVEGACION POR SATELITE (espacio - Tierra) (espacio-espacio) S5.329 S5.329A INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Aficionados S5.282 S5.330 S5.331 S5.333 S5.334 S5.335	1260 - 1300 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados RACIONAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) INVESTIGACION ESPACIAL (activo)	S5.282 S5.333 UN - 53		Rx E Rx Rx Rx			
1300 - 1350	RACIONAVEGACION AERONAUTICA S5.337 RADIOLOCALIZACIÓN RACIONAVEGACION POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.149 S5.337A	RACIONAVEGACION AERONAUTICA S5.337 RADIOLOCALIZACIÓN RACIONAVEGACION POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.149 S5.337A	1300 - 1350 RACIONAVEGACION AERONAUTICA RADIOLOCALIZACIÓN RACIONAVEGACION POR SATELITE (Tierra-espacio)	S5.149 S5.337 S5.337A UN - 53 UN - 122		Rx Rx Rx			
1350 - 1400	RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN	1350 - 1400 FIJO RADIOLOCALIZACIÓN MOVIL	S5.149 S5.339 UN - 45		Rx Rx Rx			
1400 - 1427	S5.149 S5.334 S5.339 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	S5.149 S5.334 S5.339 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	1400 - 1427 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	S5.340 S5.341		R R R			
1427 - 1429	S5.340 S5.341 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MOVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341	S5.340 S5.341 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MOVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341	1427 - 1429 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MOVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.341 UN - 46 UN - 88 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO		Rx M M			
1429 - 1452	MOVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341 S5.342	MOVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341 S5.343 S5.341	1429 - 1452 FIJO MOVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341 S5.342	S5.341 UN - 46 UN - 88		M M			

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1452 - 1530 MHz			1452 - 1530 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
1452 - 1492 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN S5.345 S5.347	1452 - 1492 FIJO MÓVIL S5.343 RADIODIFUSIÓN S5.345 S5.347 RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.345 S5.347		1452 - 1492 RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE	S5.345 RESOLUCIÓN 528 RR UN - 46 UN - 121	M M
RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.345 S5.347			1492 - 1525 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.341 UN - 46 UN - 88 UN - 103	M M
S5.341 S5.342	S5.341 S5.344		1525 - 1530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATELITE (espacio - Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Móvil, salvo móvil aeronáutico	S5.341 S5.351 S5.351A S5.354 UN - 46 UN - 103	Rx M M Rx M
1492 - 1525 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	1492 - 1525 FIJO MÓVIL S5.343 MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)S5.348A S5.341 S5.344 S5.348	1492 - 1525 FIJO MÓVIL			
S5.341 S5.342	S5.341 S5.344 S5.348	S5.341 S5.348A			
1525 - 1530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite Móvil, salvo móvil aeronáutico S5.349	1525 - 1530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil S5.343	1525 - 1530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite Móvil S5.349			
S5.341 S5.342 S5.350 S5.351 S5.352A S5.354	S5.341 S5.351 S5.354	S5.341 S5.351 S5.352A S5.354			

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
1530 - 1610 MHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
1530 - 1535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.353A S5.351A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	1530 - 1535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.353A S5.351A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil S5.343			S5.341 S5.351 S5.353 S5.354 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A	Rx M Rx M M
S5.341 S5.342 S5.351 S5.354				S5.341 S5.351 S5.354 S5.354	
1535 - 1559	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A			UN-99 UN-122 S5.359A: Atribución adicional al SF a título primario en España	Rx Rx M
1559 - 1610	RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACION POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO S5.341 S5.363 S5.355A S5.359A				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		USOS
1610 - 1660 MHz				
Región 1	Región 2	Región 3	1610 - 1660 MHz	
1610 - 1610,6 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA	1610 - 1610,6 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIO DETERMINACION POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.341 S5.355 S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.370 S5.372	1610 - 1610,6 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIO DETERMINACION por satélite (Tierra-espacio) S5.341 S5.355 S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.372	1610 - 1610,6 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO	M Rx M
1610,6 - 1613,8 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION AERONAUTICA	1610,6 - 1613,8 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIO DETERMINACION POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.149 S5.341 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.370 S5.372	1610,6 - 1613,8 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIO DETERMINACION por satélite (Tierra-espacio) S5.149 S5.341 S5.355 S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.372	1610,6 - 1613,8 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO	M Rx Rx M
1613,8 - 1626,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil por satélite (espacio-Tierra)	1613,8 - 1626,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIO DETERMINACION POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.149 S5.341 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.370 S5.372	1613,8 - 1626,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil por satélite (espacio-Tierra) RADIO DETERMINACION por satélite (Tierra-espacio) S5.341 S5.355 S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.370 S5.372	1613,8 - 1626,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO Móvil por satélite (espacio-Tierra)	M Rx M M
1626,5 - 1660 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil por satélite (espacio-Tierra)	1626,5 - 1660 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIO DETERMINACION por satélite (Tierra-espacio) S5.341 S5.355 S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.370 S5.372	1626,5 - 1660 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil por satélite (espacio-Tierra) RADIO DETERMINACION por satélite (Tierra-espacio) S5.341 S5.355 S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.372	1626,5 - 1660 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) FIJO	M M
OBSERVACIONES			OBSERVACIONES	
S5.341 S5.351A S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.371 S5.372 Atribución adicional al SF con categoría de primario banda 1610-1645,5 MHz			S5.341 S5.351A S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.371 S5.372 Atribución adicional al SF con categoría de primario banda 1610-1645,5 MHz	
S5.341 S5.355 S5.359 S5.363 S5.364 S5.365 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.371 S5.372			S5.341 S5.351A S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.371 S5.372 Atribución adicional al SF con categoría de primario bandas 1610-1645,5 MHz y 1646,5-1660 MHz	
S5.341 S5.351 S5.353A S5.354 S5.355 S5.357A S5.359 S5.362A S5.374 S5.375 S5.376				

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1660 - 1670 MHz		
1660 - 1660,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA	S5.341 S5.351 S5.351A S5.354 S5.360 S5.149	M R
1660,5 - 1668,4 RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	S5.341, S5.149 S5.379A UN - 47	R R M M
1668,4 - 1670 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	S5.341 S5.149 UN - 47	Rx M M R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
1660 - 1670 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
1660 - 1660,5	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIOASTRONOMÍA	
1660,5 - 1668,4	S5.149 S5.341 S5.351 S5.354 S5.362A S5.376A RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	
1668,4 - 1670	S5.149 S5.341 S5.379 S5.379A AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	
	S5.149 S5.341	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES		USOS		
1670 - 1710 MHz									
Región 1		Región 2		Región 3					
1670 - 1675	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL S5.380 S5.341								
1675 - 1690	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	1675 - 1690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	1675 - 1690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico						
S5.341		S5.341 S5.377	S5.341						
1690 - 1700	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	1690 - 1700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	1690 - 1700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)						
S5.289 S5.341 S5.382		S5.289 S5.341 S5.377 S5.381	S5.289 S5.341 S5.381						
1700 - 1710	FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	1700 - 1710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	1700 - 1710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico						
S5.289 S5.341		S5.289 S5.341 S5.377	S5.289 S5.341 S5.384						
					1670 - 1710 MHz				
1670 - 1675	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL					S5.341 S5.380 UN - 45 TFTS		Rx M M M	
1675 - 1690	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico					S5.341 UN - 45 UN - 103		Rx M M M	
1690 - 1700	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico					S5.289 S5.341 UN - 45, UN - 103		Rx M M M	
1700 - 1710	METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico					S5.289 S5.341 UN - 45 UN - 103		Rx M M	
							49		

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1710 - 2170 MHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
1710 - 1930 FIJO MÓVIL S5.380 S5.384A S5.385A S5.149 S5.341 S5.385 S5.386 S5.387 S5.388	1930 - 1970 FIJO MÓVIL S5.388A Móvil por satélite (Tierra-espacio) S5.388	1930 - 1970 FIJO MÓVIL S5.388A	1710 - 1930 FIJO MÓVIL	S5.149 S5.341 S5.380 S5.384A S5.385 S5.388 S5.388A VARIOS SISTEMAS MÓVILES ENTRE 1710 Y 2200 MHz (TFTS, DCS 1800, UMTS) UN - 48 UN - 49 DECT UN-119 MICROFONOS SIN HILOS PARA APLICACIONES PROFESIONALES	M M
1930 - 1970 FIJO MÓVIL S5.388A S5.388	1970- 1980 FIJO MÓVIL S5.388A S5.388		1930 - 1970 FIJO MÓVIL	S5.388 S5.388A UN - 48	M M
1980 - 2010 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.537A S5.388 S5.389A S5.389B S5.389F	2010 - 2025 FIJO MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.388 S5.389C S5.389D S5.389E S5.390	2010 - 2025 FIJO MÓVIL S5.388A S5.388	1970 - 1980 FIJO MÓVIL 1980 - 2010 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	S5.388 UN - 48 S5.388 S5.389A UN - 48	M M M
			2010 - 2025 FIJO MÓVIL	UN-48 S5.388 S5.388A	M M
50					

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1710 - 2170 MHz (sigue)		
2025 - 2110 MÓVIL FIJO OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) (espacio-espacio)	S5.391 S5.392 UN - 48 UN -89 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO	M M Rx Rx Rx
2110 - 2120 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	S5.388 S5.388A UN - 48	M M Rx
2120 - 2160 FIJO MÓVIL	S5.388 S5.388A UN - 48	M M
2160 - 2170 FIJO MÓVIL	S5.388 S5.388A UN - 48	M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
1710 - 2170 MHz (sigue)		
Región 1	Región 2	Región 3
2025 - 2110	OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL S5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) (espacio-espacio) S5.392	
2110 - 2120	FIJO MÓVIL S5.388A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-lejano)(Tierra-espacio) S5.388	
2120 - 2160	2120 - 2160 FIJO MÓVIL S5.388A Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.388	2120 - 2160 FIJO MÓVIL S5.388A S5.388
2160 - 2170	2160 - 2170 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	2160 - 2170 FIJO MÓVIL S5.388A
S5.388 S5.392A	S5.388 S5.389C S5.389D S5.389E S5.390	S5.388

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2170 - 2450 MHz		
2170 - 2200 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	S5.351A S5.388 S5.389A UN - 48	M M M
2200 - 2290 FIJO MÓVIL OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	S5.391 S5.392 UN - 89 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO	M M Rx Rx Rx
2290 - 2300 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)		M M Rx
2300 - 2450 FIJO MÓVIL Aficionados Radiolocalización	UN - 50, UN - 51, UN - 115 UN - 85, UN - 109 S5.282 S5.150	M M E Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
2170 - 2450 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
2170 - 2200 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A	S5.388 S5.389A S5.389F S5.392A	
2200 - 2290 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) (espacio espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-tierra) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL S5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio)		
2290 - 2300 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)		
2300 - 2450 FIJO MÓVIL Aficionados Radiolocalización	S5.150 S5.282 S5.393 S5.394 S5.396	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2450 - 2520 MHz			2450 - 2520 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
2450 - 2483,5 FIJO MÓVIL Radiolocalización S5.150 S5.397	2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN S5.150 S5.394	2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.398	2450 - 2483,5 FIJO MÓVIL Radiolocalización	UN - 51, UN - 52 UN - 85, UN - 109 S5.150 S5.351A	M M Rx
2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A Radiolocalización S5.150 S5.397 S5.400 S5.402	2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.398	2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A RADIOLOCALIZACIÓN Radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) S5.398	2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Radiolocalización	UN - 51, UN - 52 UN - 85 S5.150 S5.351A S5.399 S5.402	M M M Rx
2500 - 2520 FIJO S5.409 S5.410 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.403 S5.351A S5.405 S5.407 S5.412 S5.414	2500 - 2520 FIJO S5.409 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.403 S5.351A S5.404 S5.407 S5.414 S5.415A		2500 - 2520 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	S5.351A S5.384A S5.403 S5.409 S5.411 S5.414 UN - 52	M M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2520 - 2670 MHz				
Región 1	Región 2	Región 3		
2520 - 2655 FIJO S5.409 S5.410 S5.411 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.413 S5.416	2520 - 2655 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.413 S5.416	2520 - 2535 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.413 S5.416 S5.403 S5.415A 2535 - 2655 FIJO S5.409 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.413 S5.416 S5.339 S5.403 S5.405 S5.412 S5.418 S5.418B S5.418C	S5.339 S5.384A S5.403 S5.409 S5.410 S5.411 S5.416 UN - 52 UN - 90 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO	M M P
S5.339 S5.403 S5.405 S5.412 S5.418 S5.418B S5.418C	S5.339 S5.403 S5.418B S5.418C	S5.413 S5.416 S5.339 S5.418 S5.418A S5.418B2 S5.418C	S5.149 S5.384A S5.409 S5.410 S5.411 S5.416 S5.420 UN - 52 UN - 90 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO	M M P Rx Rx Rx
2655 - 2670 FIJO S5.409 S5.410 S5.411 S5.411	2655 - 2670 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.146 S5.413 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) S5.149 S5.412 S5.420	2655 - 2670 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.146 S5.413 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) S5.149 S5.420		

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		USOS
2670 - 3300 MHz				
Región 1	Región 2	Región 3	2670 - 3300 MHz	
2670 - 2690 FIJO S5.409 S5.410 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	2670 - 2690 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.415 (espacio-Tierra) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	2670 - 2690 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.415 (Tierra-espacio) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo) S5.149 S5.419 S5.420 S5.420A	S5.149 S5.351A S5.384A S5.409 S5.410 S5.411 S5.419 S5.420 UN - 52 S5.340 S5.337 S5.423 UN - 53 S5.425 S5.426 S5.427 S5.149 UN - 53	M M M Rx Rx Rx R R R Rx Rx Rx Rx Rx Rx Rx
2690 - 2700 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización	Rx Rx
2700 - 2900 RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización	Rx Rx
2900 - 3100 RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización	Rx Rx
3100 - 3300 RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)	Rx Rx Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
3300 - 4500 MHz				
Región 1		Región 2		Región 3
3300 - 3400 RADIOLOCALIZACIÓN	3300 - 3400 RADIOLOCALIZACIÓN Alicionados	3300 - 3400 RADIOLOCALIZACIÓN Alicionados	3300 - 3400 RADIOLOCALIZACIÓN Alicionados	Rx
S5.149 S5.429 S5.430	S5.149 S5.430	S5.149 S5.429	S5.149 S5.429	M Rx M
3400 - 3600 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil Radiolocalización	3400 - 3500 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Alicionados Móvil Radiolocalización S5.433	3400 - 3500 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Alicionados Móvil Radiolocalización S5.433	UN - 56 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN UIT-R	M M M
S5.431	S5.282 S5.432	S5.282 S5.432	S5.438 S5.440	Rx
3600 - 4200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil	3500 - 3700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización S5.433	3500 - 3700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización S5.433	UN - 56	Rx Rx
S5.435	S5.435	S5.435		
4200 - 4400 RADIOLOCALIZACIÓN AERONÁUTICA	3700 - 4200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	3700 - 4200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		
S5.437 S5.439 S5.440	RADIOLOCALIZACIÓN AERONÁUTICA S5.438	RADIOLOCALIZACIÓN AERONÁUTICA S5.438		
4400 - 4500 FIJO MÓVIL	S5.437 S5.439 S5.440	S5.437 S5.439 S5.440		
	FIJO MÓVIL	FIJO MÓVIL		

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
4500 - 4800		4500 - 4800	4500 - 4800	
Región 1		Región 2		Región 3
4500 - 4800	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.441 MÓVIL	FIJO MÓVIL FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	UN - 56	Rx Rx Rx
4800 - 4990	FIJO MÓVIL S5.442 Radioastronomía	4800 - 4990 FIJO MÓVIL Radioastronomía	S5.149 S5.339 S5.443 UN - 56	Rx Rx R
4990 - 5000	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo) S5.149	4990 - 5000 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo)	S5.149 UN - 56	Rx Rx R Rx
5000 - 5150	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	5000 - 5150 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	S5.367 S5.444 S5.444A S5.444B S5.444C UN - 122	Rx
5150 - 5250	S5.367 S5.444 S5.444A S5.444B S5.444C RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.447A S5.446 S5.447 S5.447B S5.447C	5150 - 5250 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	S5.446 S5.447 UN - 122	Rx M
5250 - 5255	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL S5.447D S5.448 S5.448A	5250 - 5255 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL	S5.447D S5.448A	Rx Rx R
5255 - 5350	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) S5.448 RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (activo) S5.448A	5255 - 5350 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (activo)	S5.448A UN - 53	Rx Rx R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
4500 - 5470 MHz				
Región 1	Región 2	Región 3		
5350 - 5460	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) S5.448B RACIONAVEGACION AERONAUTICA S5.449 Radiocalización	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RACIONAVEGACION AERONAUTICA Radiocalización	S5.448B S5.449	Rx Rx Rx
5460 - 5470	RACIONAVEGACION S5.449 Radiocalización	5460 - 5470 RACIONAVEGACION Radiocalización	S5.449	Rx Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
5470 - 5850 MHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
5470 - 5650 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización	S5.450 S5.451 S5.452		5470 - 5650 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización	S5.452	Rx Rx
5650 - 5725 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)	S5.282 S5.451 S5.453 S5.454 S5.455		5650 - 5725 RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) Aficionados	S5.282	Rx Rx E
5725 - 5830 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	S5.150 S5.451 S5.453 S5.455		5725 - 5830 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	S5.150 UN - 51 UN - 87	M Rx E
5830 - 5850 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)	S5.150 S5.453 S5.455		5830 - 5850 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)	S5.150 UN - 51, UN - 87	M Rx E E

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
5850 - 7450 MHz			
5850 - 5925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL		S5.150 UN - 57 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN UIT-R UN - 51	M M M
5925 - 6700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL		S5.440 S5.458 UN - 57	M M M
6700 - 7075 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL		S5.441 S5.458 UN - 57	M M M
7075 - 7250 FIJO MÓVIL		S5.458 S5.460 UN - 58 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN UIT-R	M M
7250 - 7300 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL		S5.461 UN - 58	M Rx M
7300 - 7450 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		S5.461 UN - 58 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN UIT R	M Rx M

60

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
5850 - 7450 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
5850 - 5925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	5850 - 5925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Alicionados Radiolocalización	5850 - 5925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Radiolocalización
S5.150	S5.150	S5.150
5925 - 6700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL		
6700 - 7075 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) S5.441 MÓVIL	S5.149 S5.440 S5.458	
7075 - 7250 FIJO MÓVIL	S5.458 S5.458A S5.458B S5.458C	
7250 - 7300 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	S5.458 S5.459 S5.460	
7300 - 7450 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.461	
	S5.461	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
7450 - 8175 MHz			7450 - 8175 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
7450 - 7550	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		7450 - 7550 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	UN - 58 S5.461A	M Rx M Rx
	S5.461A				
7550 - 7750	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		7550 - 7750 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	UN - 58 UN - 59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN UIT-R	M Rx M
7750 - 7850	FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		7750 - 7850 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	UN-59 S5.461B	M Rx M
7850 - 7900	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		7850 - 7900 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	UN - 59	M M
7900 - 8025	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL		7900 - 8025 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	S5.461 UN - 59, UN - 60	M Rx M
8025 - 8175	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL S5.463		8025 - 8175 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	S5.462A UN - 59 S5.463	Rx M M M
	S5.462A				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
8175 - 8750 MHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
8175 - 8215	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) METEOROLOGIA POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL S5.463	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL S5.463	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL S5.463	S5.462A S5.463 UN - 59 RADIOENALACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN UIT-R	Rx M M M Rx
8215 - 8400	S5.462A EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL S5.463	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL S5.463	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL S5.463	S5.462A UN-59 S5.463	Rx M M M
8400 - 8500	FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) S5.465 S5.466	FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) S5.465 S5.466	FIJO MOVIL, salvo móvil aeronáutico INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra)	S5.467 UN-59	M M R
8500 - 8550	S5.467 RADIOLOCALIZACION	S5.467 RADIOLOCALIZACION	S5.467 RADIOLOCALIZACION		Rx
8550 - 8650	S5.468 S5.469 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (activo) S5.468 S5.469 S5.469A	S5.468 S5.469 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (activo) S5.468 S5.469 S5.469A	S5.468 S5.469 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (activo) S5.468 S5.469 S5.469A	S5.469A	Rx Rx Rx Rx
8650 - 8750	RADIOLOCALIZACION S5.468 S5469	RADIOLOCALIZACION S5.468 S5469	RADIOLOCALIZACION		Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
8750 - 10000 MHz		8750 - 10000 MHz			
Región 1	Región 2	Región 3			
8750 - 8850	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.470 S5.471			S5.470	Rx Rx
8850 - 9000	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA S5.472 S5.473			S5.472	Rx Rx
9000 - 9200	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.337 Radiolocalización S5.471			S5.337	Rx Rx
9200 - 9300	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA S5.472 S5.473 S5.474			S5.472 S5.474	Rx Rx
9300 - 9500	RADIONAVEGACIÓN S5.476 Radiolocalización S5.427 S5.474 S5.475			S5.427 S5.474 S5.475 S5.476	Rx Rx
9500 - 9800	EXPLORACION DE LA TIERRA POR (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (activo) S5.476A RADIOLOCALIZACIÓN Fijo S5.477 S5.478 S5.479			S5.476A UN - 60 S5.479	Rx Rx Rx Rx Rx M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
10 - 10,7 GHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
10 - 10,45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados S5.479	10 - 10,45 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados S5.479 S5.480	10 - 10,45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados S5.479	10 - 10,45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	S5.479 UN - 61 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN NACIONAL	M M Rx E
10,45 - 10,5	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite S5.481		10,45 - 10,5 RADIOLOCALIZACIÓN FIJO MÓVIL Aficionados Aficionados por satélite	S5.481 ATRIBUCIÓN ADICIONAL A TÍTULO PRIMARIO A LOS SERVICIOS FIJO Y MÓVIL UN - 61	Rx M M E E
10,5 - 10,55 FIJO MÓVIL Radiolocalización	10,5 - 10,55 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		10,5 - 10,55 FIJO MÓVIL Radiolocalización	UN - 61 UN - 86	M M Rx
10,55 - 10,6	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización		10,55 - 10,6 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	UN - 61	M M Rx
10,6 - 10,68	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización S5.149 S5.482		10,6 - 10,68 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización RADIOASTRONOMÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	S5.149 S5.482 UN - 61 : RADIOENLACES CON CANALIZACIÓN NACIONAL	M M Rx R R R
10,68 - 10,7	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) S5.340, S5.483		10,68 - 10,7 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	S5.340	R R R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
10,7 - 12,7 GHz			10,7 - 12,7 GHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
10,7 - 11,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.441 S5.448A (Tierra-espacio) S5.448 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	10,7 - 11,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.441 S5.448A MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	10,7 - 11,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.441 S5.448A MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	10,7 - 11,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.441 S5.448 S5.448A UN - 62: RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN UIT-R	M M M
11,7 - 12,5 FIJO RADIODIFUSIÓN POR SATELITE Móvil, salvo móvil aeronáutico	11,7 - 12,1 FIJO S5.486 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.487A Móvil, salvo móvil aeronáutico S5.485 S5.488	11,7 - 12,2 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE	11,7 - 12,5 FIJO RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE Móvil, salvo móvil aeronáutico	S5.487 S5.487A S5.492 UN - 63 PLAN ASOCIADO PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATELITE DE ACUERDO CON EL APÉNDICE 30 RR	M M M M
S5.487 S5.487A S5.492	12,1 - 12,2 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.484A S5.485 S5.488 S5.489 12,2 - 12,7 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.487A S5.488 S5.490 S5.492	S5.487 S5.487A S5.492 12,2 - 12,5 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN S5.484A S5.487 S5.491			

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
14,25 - 14,8 GHz				
Región 1	Región 2	Región 3		
14,25 - 14,3 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.484A S5.506 RADIONAVEGACIÓN S5.504 Investigación espacial Móvil por satélite (Tierra-espacio), salvo móvil aeronáutico por satélite S5.505 S5.508 S5.509	14,3 - 14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	14,3 - 14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	S5.484A S5.506 S5.508 ATRIBUCIÓN ADICIONAL AL SERVICIO FIJO A TÍTULO PRIMARIO	M Rx Rx M M
14,3 - 14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	14,3 - 14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	14,3 - 14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	S5.484A S5.506	M M M M Rx
14,4 - 14,47 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	14,4 - 14,47 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	14,4 - 14,47 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	S5.484A S5.506	M M M R M
14,47 - 14,5 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	14,47 - 14,5 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	14,47 - 14,5 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.484A S5.506 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	S5.149 S5.484A S5.506 UN-66 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN UIT-R	M M M R M
14,5 - 14,8 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.510 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	14,5 - 14,8 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.510 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	14,5 - 14,8 FIJO POR SATÉLITE (Tierra - espacio) S5.510 Móvil por satélite (Tierra-espacio) salvo móvil aeronáutico por satélite S5.508 S5.509	S5.510	M M M Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
14,8 - 17,3 GHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
14,8 - 15,35	FIJO MÓVIL Investigación espacial S5.339		14,8 - 15,35 FIJO MÓVIL Investigación espacial	S5.339 UN-66 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANA- LIZACIÓN UIT-R	M M R
15,35 - 15,4	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.511		15,35 - 15,4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SA- TELITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	S5.340	R R R
15,4 - 15,43	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.511D		15,4 - 15,43 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	S5.511D	Rx
15,43 - 15,63	FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.511A RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA		15,43 - 15,63 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	S5.511A S5.511C	M Rx
15,63 - 15,7	S5.511C RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA		15,63 - 15,7 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	S5.511D	Rx
15,7 - 16,6	S5.511D RADIOLOCALIZACIÓN S5.512 S5.513		15,7 - 16,6 RADIOLOCALIZACIÓN	UN - 70	Rx
16,6 - 17,1	RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano)(Tierra-espacio) S5.512 S5.513 RADIOLOCALIZACIÓN		16,6 - 17,1 RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)	UN - 70	Rx Rx
17,1 - 17,2	S5.512 S5.513 RADIOLOCALIZACIÓN		17,1 - 17,2 RADIOLOCALIZACIÓN	UN - 70	Rx
17,2 - 17,3	S5.512 S5.513 RADIOLOCALIZACIÓN EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) S5.512 S5.513 S5.513A		17,2 - 17,3 RADIOLOCALIZACIÓN EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	UN - 70	Rx Rx Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		USOS	
17,3 - 18,6 GHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
17,3 - 17,7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.516 Radiolocalización	17,3 - 17,7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización	17,3 - 17,7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.516 Radiolocalización	17,3 - 17,7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Radiolocalización	S5.516 UN - 68 PLANES ASOCIA- DOS PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE DE ACUERDO CON EL APÉNDICE 30A RR UN - 53	M Rx
S5.514	S5.514 S5.515 S5.517 Radiolocalización	S5.514	17,7 - 18,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	S5.484A S5.516 UN-68 PLANES ASOCIA- DOS PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE DE ACUERDO CON EL APÉNDICE 30A RR UN-69 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALI- ZACIÓN UIT-R	M M
17,7 - 18,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.484A (Tierra-espacio) S5.516 MÓVIL	17,7 - 17,8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil S5.518	17,7 - 18,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.484A (Tierra-espacio) S5.516 MÓVIL	17,7 - 18,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL		M
	S5.515 S5.517		18,1 - 18,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	UN-69	M M
	17,8 - 18,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.484A (Tierra-espacio) S5.516 MÓVIL		MÓVIL 18,1 - 18,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL	S5.484A S5.519 S5.520	M
18,1 - 18,4	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)(Tierra-espacio) S5.484A S5.520 MÓVIL S5.519 S5.521		18,4 - 18,6 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	S5.484A UN-69	M M M
18,4 - 18,6	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.484A MÓVIL				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
18,6 - 20,2 GHz			18,6 - 20,2 GHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
18,6 - 18,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (pasivo) S5.522A S5.522C	18,6 - 18,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) S5.522A	18,6 - 18,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (pasivo) S5.522A	18,6 - 18,8 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) Investigación espacial (pasivo)	UN-69 S5.522A	M M M R R
18,8 - 19,3	18,8 - 19,3 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL	18,8 - 19,3 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (pasivo) S5.522A	18,8 - 19,3 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL	UN - 69 S5.523A	M M M
19,3 - 19,7	19,3 - 19,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL	19,3 - 19,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL	19,3 - 19,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL	UN - 69	M M M
19,7 - 20,1	19,7 - 20,1 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) S5.523B S5.523C S5.523D S5.523E MÓVIL	19,7 - 20,1 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) S5.523B S5.523C S5.523D S5.523E MÓVIL	19,7 - 20,1 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil por satélite (espacio-Tierra)		M M
19,7 - 20,1	19,7 - 20,1 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.484A Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.524 S5.525 S5.526 S5.527 S5.528 S5.529	19,7 - 20,1 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.484A Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.524 S5.525 S5.526 S5.527 S5.528 S5.529	20,1 - 20,2 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	S5.525 S5.526 S5.527 S5.528	M M
20,1 - 20,2	20,1 - 20,2 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.484A MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.524 S5.525 S5.526 S5.527 S5.528	20,1 - 20,2 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.484A MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.524 S5.525 S5.526 S5.527 S5.528			

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
20,2 - 22,55 GHz			20,2 - 22,55 GHz			
Región 1	Región 2	Región 3				
20,2 - 21,2	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)				UN - 70	M M Rx
21,2 - 21,4	S5.524 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)					Rx M M Rx
21,4 - 22	21,4 - 22 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	21,4 - 22 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.530			UN - 71 S5.530	M M P
22 - 22,21	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico S5.149				UN - 71 UN - 91 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO S5.149	M M
22,21 - 22,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)				UN-91 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO S5.149 S5.532 UN - 71	Rx M M Rx Rx
22,5 - 22,55	S5.149 S5.532 FIJO MÓVIL				UN - 71 UN - 91	M M

71

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
22,55 - 24,45 GHz		
22,55 - 23,55 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	S5.149 UN - 71 UN - 91 CANALIZACION SF	M P M
23,55 - 23,6 FIJO MÓVIL	UN - 91 CANALIZACION SF UN - 71	M M
23,6 - 24 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	S5.340	R R R
24 - 24,05 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	S5.150 UN-115	E E
24,05 - 24,25 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)	S5.150 UN - 51 UN - 86 UN- 115	Rx E Rx
24,25 - 24,45 FIJO		M

72

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
22,55 - 24,45 GHz		
Región 1	Región 2	Región 3
22,55 - 23,55 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	S5.149	
23,55 - 23,6 FIJO MÓVIL		
23,6 - 24 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	S5.340	
24 - 24,05 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	S5.150	
24,05 - 24,25 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la tierra por satélite (activo)	S5.150	
24,25 - 24,45 FIJO	24,25 - 24,45 RADIOAVEGACIÓN	24,25 - 24,45 RADIOAVEGACIÓN FIJO MÓVIL

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
24,45 - 27 GHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
24,45 - 24,65 FIJO ENTRE SATÉLITES	24,45 - 24,65 ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN	24,45 - 24,65 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIONAVEGACIÓN	24,45 - 24,65 FIJO ENTRE SATÉLITES	UN - 92 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO	M P
	S5.533	S5.533	24,65 - 24,75 FIJO ENTRE SATÉLITES	UN - 92	M P
24,65 - 24,75 FIJO ENTRE SATÉLITES	24,65 - 24,75 ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	24,65 - 24,75 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	24,75 - 25,25 FIJO	UN - 92	M
		S5.533 S5.534	25,25 - 25,5 FIJO ENTRE SATÉLITES	UN - 92 S5.536	M P M Rx
24,75 - 25,25 FIJO	24,75 - 25,25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.535	24,75 - 25,25 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.535	25,5 - 27 FIJO ENTRE SATÉLITES	UN - 92 S5.536A S5.536B	M P M R R
		MÓVIL S5.534	MÓVIL EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)		
25,25 - 25,5	FIJO ENTRE SATÉLITES S5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)				
25,5 - 27	FIJO ENTRE SATÉLITES S5.536 MÓVIL EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.536A S5.536B Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
27 - 29,9 GHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
27 - 27,5 FIJO ENTRE SATÉLITES S5.536 MÓVIL	27 - 27,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES S5.536 S5.537 MÓVIL		27 - 27,5 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	S5.536	M P M
27,5 - 28,5	FIJO S5.537/A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.484A S5.539 MÓVIL S5.538 S5.540		27,5 - 28,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	S5.484A S5.538 S5.539 S5.540 UN - 79	M M M
28,5 - 29,1	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.484A S5.523A S5.539 MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite S5.541 S5.540		28,5 - 29,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	S5.484A S5.523A S5.539 S5.541 UN - 79	M M M Rx
29,1 - 29,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.523C S5.523E S5.535A S5.539 S5.541A MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) S5.541 S5.540		29,1 - 29,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la tierra por satélite (Tierra-espacio)	UN - 79 S5.539 S5.540 S5.541A	M M M R
29,5 - 29,9	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.484A S5.539 Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) S5.541 Móvil por satélite (Tierra-espacio) S5.525 S5.526 S5.527 S5.529 S5.540 S5.542	29,5 - 29,9 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.484A S5.539 Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) S5.541 Móvil por satélite (Tierra-espacio) S5.540 S5.542	29,5 - 29,9 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Móvil por satélite (Tierra-espacio)	S5.484A S5.539 S5.540 S5.541 S5.542	M R M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS	
29,9 - 31,8 GHz					
Región 1		Región 2			Región 3
29,9 - 30	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) S5.541 S5.543	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la tierra por satélite (Tierra-espacio)	S5.484A S5.525 S5.526 S5.527 S5.538 S5.539 S5.540 S5.541 S5.543	M M Rx	
30 - 31	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) S5.542	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	UN - 72	Rx Rx Rx	
31 - 31,3	FIJO S5.543A MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial S5.545	31 - 31,3 FIJO MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial	S5.149 S5.544	M M R R	
31,3 - 31,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) S5.340	31,3 - 31,5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	S5.340	R R R	
31,5 - 31,8	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico S5.149	31,5 - 31,8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	S5.149	R R R M M	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
31,8 - 35,2 GHz			31,8 - 35,2 GHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
31,8 - 32	FIJO S5.547A RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)			UN-123 SFAD S5.547A S5.548	P Rx R
32 - 32,3	S5.547 S5.547B S5.548 FIJO S5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)			UN-123 SFAD S5.547A S5.548	P P Rx Rx
32,3 - 33	S5.547 S5.547C S5.548 FIJO S5.547A ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN			UN-123 SFAD S5.547A S5.548	P Rx Rx
33 - 33,4	S5.547 S5.547D S5.548 FIJO S5.547A RADIONAVEGACIÓN			UN-123 SFAD S5.547A	P Rx
33,4 - 34,2	S5.547 S5.547E RADIOLOCALIZACIÓN S5.549			UN - 72	Rx
34,2 - 34,7	RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)			UN - 72	Rx R
34,7 - 35,2	S5.549 RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial S5.550 S5.549			UN - 72	Rx R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
35,2 - 39,5 GHz			35,2 - 39,5 GHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
35,2 - 35,5	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN			UN - 72	Rx Rx
35,5 - 36	S5.549 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(activo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (activo)			S5.551A UN - 72	Rx R Rx R
36 - 37	S5.549 S5.551A EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)			S5.149 UN - 72	Rx Rx R R
37 - 37,5	S5.149 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)			UN-123 SFAD UN-93 CANALIZACION SF	M M Rx
37,5 - 38	S5.547 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)			UN-123 SFAD UN-93 CANALIZACION SF S5.551AA	M M M Rx R
38 - 39,5	S5.547 S5.551AA FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)			UN-123 SFAD UN-93 CANALIZACION SF S5.551AA	M M M R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS	
39,5 - 42,5 GHz							
Región 1	Región 2	Región 3	39,5 - 40				M
39,5 - 40	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	UN-123 S5.551AA			M M M M M R	
40 - 40,5	S5.547 S5.551AA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra-espacio)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra-espacio)	40 - 40,5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra-espacio)				R
40,5 - 41	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la tierra por satélite (espacio-Tierra)	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la tierra por satélite (espacio-Tierra)	UN-94 UN-123 S5.547			M M M M M Rx R	
40,5 - 41	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE Móvil	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE Móvil	40,5 - 41 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE Móvil				M M P P M
S5.547	Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.547	S5.547	UN-94 UN-123 S5.547 S5.551AA				M M P P M
41 - 42,5	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE Móvil	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE Móvil	41 - 42,5 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE Móvil				M M P P M
S5.547 S5.551AA S5.551G	S5.547 S5.551AA S5.551G	S5.547 S5.551AA S5.551G					

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
42,5 - 51,4 GHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
42,5 - 43,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.552 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA		UN-94 UN-123 S5.149 S5.547 S5.552		M M Rx M
43,5 - 47	S5.149 S5.547 MÓVIL S5.553 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE		UN - 101 S5.553 S5.554		M M Rx Rx
47 - 47,2	S5.554 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE				E E
47,2 - 50,2	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.552 MÓVIL S5.149 S5.340 S5.552A S5.555		UN-124 S5.340 S5.552 S5.552A S5.555		M M M
50,2 - 50,4	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE(pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		S5.340		R Rx
50,4 - 51,4	S5.340 S5.355A FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)				M M M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
51,4 - 59 GHz				
Región 1	Región 2	Región 3		
51,4 - 52,6	FIJO MOVIL S5.547 S5.556		UN-125, UN-123-SFAD S5.547 S5.556	M M
52,6 - 54,25	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.556		S5.340 S5.556	R
54,25 - 55,78	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES S5.556A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) S5.556B		S5.556A	R P Rx
55,78 - 56,9	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) FIJO S5.557A ENTRE SATÉLITES S5.556A MOVIL S5.558		S5.547 S5.556A S5.557A S5.558 UN-123 SFAD	R Rx P M M
56,9 - 57	S5.547 S5.557 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES S5.558A MOVIL S5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		S5.547 UN-123 SFAD	R Rx M P M
57 - 58,2	S5.547 S5.557 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES S5.556A MOVIL S5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) S5.547 S5.557		S5.547 UN-126	R M P M Rx
58,2 - 59	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MOVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) S5.547 S5.556		S5.547 S5.556 UN-126	R M M Rx
				80

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
59 - 71 GHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
59 - 59,3	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATELITES S5.558A MÓVIL S5.558 RADIOLOCALIZACION S5.559 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATELITES FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	S5.558		R M M M Rx Rx
59,3 - 64	FIJO FIJO POR SATÉLITE MÓVIL S5.558 RADIOLOCALIZACION S5.559	59,3 - 64 FIJO FIJO POR SATELITE MÓVIL RADIOLOCALIZACION	UN-51 UN-87 UN-115 S5.138		M M M Rx
64 - 65	S5.138 FIJO ENTRE SATELITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico	64 - 65 FIJO ENTRE SATELITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico	UN-123 SFAD S5.547 S5.556		M M M
65 - 66	S5.547 S5.556 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE FIJO ENTRE SATELITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACION ESPACIAL	65 - 66 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATELITES FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACION ESPACIAL	UN-123 SFAD S5.547		R M M M Rx
66 - 71	S5.547 ENTRE SATELITES MÓVIL S5.553 S5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIO NAVEGACION RADIO NAVEGACION POR SATELITE	66 - 71 ENTRE SATELITES MÓVIL MÓVIL POR SATELITE RADIO NAVEGACION RADIO NAVEGACION POR SATELITE	S5.553 S5.554		M M M Rx Rx
					81

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
71 - 79 GHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
71 - 74	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	Región 3	71 - 74 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)		M M M M
74 - 76	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE Investigación espacial (espacio-Tierra) S5.561 S5.559A		74 - 76 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE Investigación espacial (espacio-tierra)	S5.561 S5.559A	M M M P P Rx
76 - 77,5	RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Accionados Accionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)		76 - 77,5 RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Accionados Accionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)	UN-87 S5.149	Rx Rx E E Rx
77,5 - 78	S5.149 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)		77,5 - 78 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)	S5.149	E E Rx Rx
78 - 79	S5.149 RADIOLOCALIZACION Accionados Accionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra) S5.149 S5.560		78 - 79 RADIOLOCALIZACION Accionados Accionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)	S5.149 S5.560	Rx E E Rx Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
79 - 94,1 GHz			79 - 94,1 GHz			
Región 1	Región 2	Región 3				
79 - 81	RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Afinados Afinados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra) S5.149			S5.149		Rx Rx E E Rx
81 - 84	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MOVIL MOVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA Investigación espacial (espacio-Tierra) S5.149 S5.560A			S5.149 S5.560A		M M M M Rx Rx
84 - 86	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.561A MOVIL RADIOASTRONOMIA S5.149			S5.149		M M M Rx
86 - 92	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340			S5.340		Rx Rx Rx
92 - 94	FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION S5.149			S5.149		M M Rx Rx
94 - 94,1	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Radioastronomía S5.562 S5.562A			S5.562 S5.562A		Rx Rx Rx Rx

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
94,1 - 116 GHz			
94,1 - 95	FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION	S5.149	M M Rx Rx
95 - 100	FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION RADIOAVEGACION RADIOAVEGACION POR SATELITE	S5.149 S5.554	M M Rx Rx Rx Rx
100 - 102	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)		Rx Rx Rx
102 - 105	FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA	S5.149 S5.341	M M Rx
105 - 116	No atribuida		

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
94,1 - 116 GHz		
Región 1	Región 2	Región 3
94,1 - 95	FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION S5.149	
95 - 100	FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION RADIOAVEGACION RADIOAVEGACION POR SATELITE S5.149 S5.554	
100 - 102	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.341	
102 - 105	FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA S5.149 S5.341	
105 - 109,5	FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.CCA S5.149 S5.341	
109,5 - 111,8	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.341	
111,8 - 114,25	FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.562B S5.149 S5.341	
114,25 - 116	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.341	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
116 - 134 GHz			116 - 134 GHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
116 - 119,98	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATELITES S5.562C INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.341		116 - 134 GHz	No atribuida	
119,98 - 122,25	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATELITES S5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) S5.138 S5.341				
122,25 - 123	FIJO ENTRE SATELITES MOVIL S5.558 Aficionados S5.138				
123 - 130	FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE Radioastronomia S5.562D S5.149 S5.554				
130 - 134	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) S5.562A FIJO ENTRE SATELITES MOVIL S5.558 RADIOASTRONOMIA S5.149 S5.562A				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
134 - 158,5 GHz					
Región 1	Región 2	Región 3			
134 - 136	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía		134 - 158,5		
136 - 141	RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite		No atribuida		
141 - 148,5	S5.149 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACION S5.149				
148,5 - 151,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)				
151,5 - 155,5	S5.340 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACION				
155,5 - 158,5	S5.149 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) S5.562F FIJO MOVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.562B S5.149 S5.562G				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
158,5 - 191,8 GHz			158,5 - 191,8 GHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
158,5 - 164	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)		158,5 - 191,8		
164 - 167	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340		No atribuida		
167 - 174,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ENTRE SATELITES MÓVIL S5.558 S5.149 S5.562D				
174,5 - 174,8	FIJO ENTRE SATELITES MÓVIL S5.558				
174,8 - 182	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES S5.562H INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)				
182 - 185	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.563				
185 - 190	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) ENTRE SATELITES S5.562H INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)				
190 - 191,8	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
191,8 - 235 GHz			174,8 - 235	191,8 - 235 GHz	
Región 1	Región 2	Región 3			
191,8 - 200	FIJO ENTRE SATELITES MOVIL S5.558 MOVIL POR SATELITE RADIO NAVIGACION RADIO NAVIGACION POR SATELITE S5.149 S5.341 S5.554		No atribuida		
200 - 202	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIO ASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.341 S5.363A				
202 - 209	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIO ASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.341 S5.563A				
209 - 217	FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL RADIO ASTRONOMIA S5.149 S5.341				
217 - 226	FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL RADIO ASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.562B S5.149 S5.341				
226 - 231,5	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIO ASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340				
231,5 - 232	FIJO MOVIL Radiolocalización				
232 - 235	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL Radiolocalización				

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
235 - 1000 GHz			235 - 1000 GHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
235 - 238	EXPLOCIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.563A S5.563B				
238 - 240	FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL RADIOLOCALIZACION RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Afinados Afinados por satélite S5.138 S5.149				
240 - 241	FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION				
241 - 248	RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION Afinados Afinados por satélite S5.138 S5.149				
248 - 250	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE Radioastronomía S5.149				
250 - 252	EXPLOCIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.563A				
252 - 265	FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION RADIOASTRONOMIA RADIOLOCALIZACION S5.149 S5.554				
265 - 275	FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL RADIOASTRONOMIA S5.149 S5.563A				
275 - 1000	(No atribuida) S5.565				

**APÉNDICE 1 AL CUADRO NACIONAL DE
ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS
Notas UN (Utilización Nacional)**

CNAF 2002: NOTAS UN

UN - 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 contenido del Acuerdo Nacional de Frecuencias (ANAF).

UN - 1.

Utilización nacional de acuerdo con el Plan Técnico Nacional de radiodifusión sonora en ondas hectométricas.

UN - 2

Frecuencias designadas exclusivamente para el servicio de radiobúsqueda en recintos cerrados (nivel 1) y sus inmediaciones en la banda de 27 MHz, con una potencia radiada aparente (p.r.a.), máxima, de 5 W.

26,200 MHz 26,500 MHz 27,450 MHz
26,350 MHz 27,425 MHz 27,475 MHz

UN - 3

Banda de frecuencias 26,960 MHz a 27,410 MHz.
Estas frecuencias se destinan para la banda ciudadana CB-27 (anteriormente ERT-27) en toda España.
Se dispone de 40 canales con separación entre los adyacentes de 10 kHz, cuyas frecuencias portadoras se indican en el cuadro siguiente.

Número canal	Frecuencia MHz	Número canal	Frecuencia MHz
1	26,965	21	27,215
2	26,975	22	27,225
3	26,985	23	27,255
4	27,005	24	27,235
5	27,015	25	27,245
6	27,025	26	27,265

En el presente Apéndice se indica el significado de las Notas UN (Utilización Nacional) del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF). Dichas notas hacen referencia a las bandas, subbandas y, en su caso, frecuencias establecidas para su aplicación a las utilidades que se señalan, de acuerdo con las reglamentaciones internacionales, las disponibilidades nacionales y las limitaciones que se establecen.

7	27,035	27	27,275
8	27,055	28	27,285
9	27,065	29	27,295
10	27,075	30	27,305
11	27,085	31	27,315
12	27,105	32	27,325
13	27,115	33	27,335
14	27,125	34	27,345
15	27,135	35	27,355
16	27,155	36	27,365
17	27,165	37	27,375
18	27,175	38	27,385
19	27,185	39	27,395
20	27,205	40	27,405

En estos canales, la única utilización de radiocomunicaciones permitida es la destinada a usos propios de la banda ciudadana CB-27. No se prorrogarán los títulos habilitantes vigentes en la fecha de entrada en vigor del CNAF para otras utilizaciones de radiocomunicaciones en estas frecuencias, debiendo cesar en su utilización al finalizar su período de validez actual. Dichos titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el CNAF.

Los canales 1 al 28, ambos inclusive, están dentro de la banda para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM).

La utilización de estas frecuencias se considera uso común con equipos CB-27 cuya potencia de salida no exceda de 100 mW y uso especial para potencias mayores de 100 mW, hasta el límite máximo autorizado para tales equipos.

UN - 4

Frecuencias designadas para sistemas de radiocomunicaciones de telemando, teleseñalización y usos afines de baja potencia dentro de la banda de aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM) en 27 MHz:

26,995 MHz, 27,045 MHz, 27,145 MHz, 27,195 MHz.

La canalización es de 10 kHz.

Esta utilización, cuya potencia máxima autorizada medida como p.r.a. o como potencia de equipo es de 100 mW, se considera de uso común.

UN - 5

En esta banda, cuyo uso corresponde a seguridad y operaciones en pequeñas embarcaciones, con una p.r.a. máxima de emisión de 5 W, se utilizarán las siguientes frecuencias:

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

UN - 6

Bandas de frecuencias designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM):

13553 kHz a 13567 kHz (frecuencia central 13560 kHz)

26,957 MHz a 27,283 MHz (frecuencia central 27,120 MHz).

Su utilización tendrá el carácter de uso común.

Los servicios de radiocomunicaciones que funcionen en estas bandas deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de dichas aplicaciones. Los dispositivos de corto alcance específicos o de ámbito general que funcionen en estas frecuencias, habrán de ajustarse a los requisitos de la Recomendación CEPT T/R 70-03 cumpliendo así mismo, las especificaciones del estándar ETSI que sean de aplicación en cada caso.

Los equipos ICM que funcionen en estas bandas de frecuencias deberán cumplir los límites de radiaciones establecidos en el Real Decreto 444/1994 de 11 de marzo sobre requisitos de protección relativos a compatibilidad electromagnética.

La utilización de las mencionadas frecuencias para las aplicaciones indicadas se considera de uso común.

UN - 7

Frecuencias con separación de 10 kHz entre canales adyacentes para ser utilizadas en el servicio móvil terrestre, con p.r.a. máxima de 20 W:

- 27,505 MHz 27,565 MHz
- 27,515 MHz 27,575 MHz
- 27,525 MHz 27,585 MHz
- 27,535 MHz 27,595 MHz
- 27,545 MHz 27,845 MHz
- 27,555 MHz 27,855 MHz

Las frecuencias 27,845 MHz y 27,855 MHz están destinadas a ayudas en emergencias.

UN - 8

Frecuencias reservadas para telemando y teledividida fuera de bandas "ICM":

29,710 MHz	29,900 MHz	30,125 MHz
29,720 MHz	29,910 MHz	30,135 MHz
29,730 MHz	29,920 MHz	30,145 MHz

29,740 MHz	29,930 MHz	30,155 MHz
29,750 MHz	29,940 MHz	30,165 MHz
29,760 MHz	29,950 MHz	30,175 MHz
29,770 MHz	29,960 MHz	30,185 MHz
29,780 MHz	29,970 MHz	30,195 MHz
29,790 MHz	29,980 MHz	30,205 MHz
29,800 MHz	29,990 MHz	30,215 MHz
29,810 MHz	30,035 MHz	30,225 MHz
29,820 MHz	30,045 MHz	30,235 MHz
29,830 MHz	30,055 MHz	30,245 MHz
29,840 MHz	30,065 MHz	30,255 MHz
29,850 MHz	30,075 MHz	30,265 MHz
29,860 MHz	30,085 MHz	30,275 MHz
29,870 MHz	30,095 MHz	30,285 MHz
29,880 MHz	30,105 MHz	30,295 MHz
29,890 MHz	30,115 MHz	.

Los tres primeros canales, frecuencias 29,710 MHz, 29,720 MHz, y 29,730 MHz, se utilizarán preferentemente en aplicaciones de ocio y recreo, es decir, usos de carácter no industrial o profesional.

La separación entre canales adyacentes es de 10 kHz. La potencia de salida máxima de los equipos será de 500 mW y la p.r.a. máxima de 100 mW.

La utilización de esta banda se considera de uso común cuando la potencia del equipo y p.r.a. máxima no excedan de 10 mW.

UN - 9

Frecuencias de uso común para teléfonos sin cordón, sin perjuicio de los requisitos necesarios para su conexión a la red telefónica pública.

Se destinan 12 canales con una anchura de banda de emisión correspondiente a canalización de 25 kHz y con p.r.a. máxima de emisión de 10 mW.

Las frecuencias se indican seguidamente:

FRECUENCIAS DE TRANSMISIÓN MHz		
Canal	Parte fija	Parte portátil

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

Estas frecuencias se destinan exclusivamente para su uso por teléfonos sin cordón.

No se prorrogarán los títulos habilitantes vigentes en la fecha de entrada en vigor del CNAF para otras utilizaciones de radiocomunicaciones en estas frecuencias, debiendo cesar en su utilización al finalizar el período de validez actual. Dichos titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable, de acuerdo con el CNAF.

UN - 10

Frecuencias destinadas exclusivamente para telemando en aplicaciones de aeromodelismo.

Se trata de 18 canales de 10 kHz de separación entre canales adyacentes, cuyas frecuencias nominales se indican a continuación:

35,030 MHz	35,090 MHz	35,150 MHz
35,040 MHz	35,100 MHz	35,160 MHz
35,050 MHz	35,110 MHz	35,170 MHz
35,060 MHz	35,120 MHz	35,180 MHz
35,070 MHz	35,130 MHz	35,190 MHz
35,080 MHz	35,140 MHz	35,200 MHz

La potencia de los equipos será inferior a 500 mW.

La utilización de estas frecuencias con las características mencionadas se considera de uso común.

UN - 11

Frecuencias para telemando y telemetría en bandas de aplicaciones ICM en 40

MHz:

Cuatro canales para emisiones con anchura de banda correspondiente a canalización de 10 kHz, cuyas frecuencias centrales son:

40,665 MHz
40,675 MHz
40,685 MHz
40,695 MHz

Los equipos utilizados tendrán una potencia máxima de 500 mW y la potencia radiada aparente (p.r.a. máxima será de 100 mW).

En estas circunstancias, la utilización de las frecuencias indicadas se considera de uso común.

UN - 12

Frecuencias reservadas exclusivamente para el servicio de buscapersonas en recintos cerrados (nivel 1) y sus inmediaciones en banda de 40 MHz, con una p.r.a. máxima de 5 W. Anchura de banda de emisión correspondiente a una canalización de 25 kHz:

40,875 MHz
40,925 MHz
40,900 MHz
40,950 MHz

La utilización de estas frecuencias con las características indicadas será de uso mixto.

Otras autorizaciones o concesiones vigentes a la fecha de entrada en vigor del CNAF, podrán ser canceladas por incompatibilidad con el servicio de radiobúsqueda. Los titulares que así lo deseen deberán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el CNAF. Estos usos son en régimen de autoprestación.

UN - 13

Banda de frecuencias designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM): 40,660 MHz a 40,700 MHz (frecuencia central 40,680 MHz).

Los servicios de radiocomunicaciones que funcionen en esta banda deberán aceptar la interferencia perjudicial resultante de dichas aplicaciones.

Los equipos ICM que funcionen en las frecuencias mencionadas en este párrafo deberán cumplir los límites de radiaciones establecidos en el Real Decreto 444/1994 de 11 de marzo, sobre requisitos de protección relativos a compatibilidad electromagnética.

La utilización de estas frecuencias para las aplicaciones indicadas tendrá la consideración de uso común.

UN - 14

La banda de frecuencias 41 - 47 MHz se destina para uso exclusivo del Estado según el ANAF.

Los usuarios actuales de esta banda de frecuencias que dispongan de la correspondiente autorización, distintos del Estado, deberán abandonar estas frecuencias al renovar sus equipos. En cualquier caso, no se otorgarán nuevas prórogas para otras utilidades de radiocomunicaciones en frecuencias distintas de las señaladas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el CNAF.

UN - 15

Banda de frecuencias 47 a 68 MHz.

Esta banda está destinada al servicio móvil terrestre.

Las subbandas 47 a 49 MHz y 66 a 68 MHz están destinadas a uso exclusivo del Estado.

Las autorizaciones para uso de radioaficionados en esta banda de frecuencias se otorgarán por un plazo máximo de cinco años y de conformidad con la nota UN-100 relativa a este uso.

Las estaciones de televisión que eventualmente pudieran estar emitiendo en esta banda de frecuencias, después de finalizado el plazo para continuar sus emisiones en la banda 470 a 830 MHz, no deberán causar interferencia a estaciones de otros servicios legalmente autorizados ni podrán reclamar protección frente a la interferencia procedente de ellos, excepto si no dispusieran de canal reservado en la banda 470 a 830 MHz.

UN - 16

Telemando, telemetría, telealarmas y transmisión de datos en general en 71 MHz. Se reservan exclusivamente para estos fines en todo el territorio nacional, tres canales con una anchura de banda de emisión correspondiente a una canalización de 25 kHz, cuyas frecuencias nominales son:

71,325 MHz
71,375 MHz
71,775 MHz

La utilización de estas frecuencias se considera de uso común para equipos con potencia de salida y p.r.a. máxima inferior a 10 mW.

No se prorrogarán los títulos habilitantes vigentes en la fecha de entrada en vigor del CNAF para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias, distintas de las señaladas, debiendo cesar en su utilización al finalizar su período de validez actual. Dichos titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el CNAF.

UN - 17

Banda de frecuencias 87,5-108 MHz.

Plan Nacional de acuerdo con Plan Técnico Nacional de radiodifusión sonora en ondas métricas con modulación de frecuencia.

UN - 18

Veinticuatro canales con frecuencias consecutivas, separadas 25 kHz entre canales adyacentes, dentro de la subbanda 131,400 - 131,975 MHz, para uso en control operacional de las compañías aéreas en los aeropuertos nacionales. Las estaciones tendrán una p.r.a. máxima de 15 W. El uso de estas frecuencias podrá ser compartido entre distintos concesionarios.

UN - 19

Dentro de la banda de 138 a 144 MHz, se usarán para redes del servicio móvil terrestre:

Sesenta y seis canales bidireccionales con las frecuencias que se indican a continuación para recepción y transmisión de estaciones repetidoras, con una anchura de banda de emisión adaptada a una canalización de 12,5 kHz, P.r.a. máxima de 20 W y una separación de 2,3 MHz entre las frecuencias de recepción y transmisión de cada canal.

Canal	Frecuencia Rx repetidor MHz	Frecuencia Tx repetidor MHz	Canal	Frecuencia Rx repetidor MHz	Frecuencia Tx repetidor MHz
1	139,3250	141,6250	34	139,9375	142,2375
2	139,3375	141,6375	35	139,9500	142,2500
3	139,3500	141,6500	36	139,9625	142,2625
4	139,3625	141,6625	37	139,9750	142,2750
5	139,3750	141,6750	38	139,9875	142,2875
6	139,3875	141,6875	39	140,0125	142,3125
7	139,4125	141,7125	40	140,0250	142,3250
8	139,4250	141,7250	41	140,0375	142,3375
9	139,4375	141,7375	42	140,0625	142,3625
10	139,4500	141,7500	43	140,0750	142,3750
11	139,4625	141,7625	44	140,0875	142,3875
12	139,4750	141,7750	45	140,1125	142,4125
13	139,5250	141,8250	46	140,1375	142,4375
14	139,5375	141,8375	47	140,1500	142,4500
15	139,5500	141,8500	48	140,1625	142,4625
16	139,5625	141,8625	49	140,1750	142,4750

17	139,5875	141,8875	50	140,1875	142,4875
18	139,6125	141,9125	51	140,2125	142,5125
19	139,6250	141,9250	52	140,2250	142,5250
20	139,6375	141,9375	53	140,3250	142,6250
21	139,6625	141,9625	54	140,3375	142,6375
22	139,6750	141,9750	55	140,3625	142,6625
23	139,6875	141,9875	56	140,3750	142,6750
24	139,7125	142,0125	57	140,3875	142,6875
25	139,7375	142,0375	58	140,4125	142,7125
26	139,7625	142,0625	59	140,4250	142,7250
27	139,7875	142,0875	60	140,4625	142,7625
28	139,8125	142,1125	61	140,4750	142,7750
29	139,8250	142,1250	62	140,4875	142,7875
30	139,8375	142,1375	63	140,5125	142,8125
31	139,8625	142,1625	64	140,5375	142,8375
32	139,8750	142,1750	65	140,5500	142,8500
33	139,9250	142,2250	66	140,5625	142,8625

Sesenta y nueve canales con las frecuencias que se indican a continuación, para transmisión y recepción de estaciones de base y móviles, con anchura de banda de emisión correspondiente a canalización de 12,5 kHz y p.r.a. máxima de 20 W.

Canal	Frecuencia Tx y Rx EB y EM MHz	Canal	Frecuencia Tx y Rx EB y EM MHz	Canal	Frecuencia Tx y Rx EB y EM MHz
1	139,4875	24	141,0125	47	141,3750
2	139,5125	25	141,0250	48	141,3875
3	140,6625	26	141,0375	49	141,4125
4	140,6750	27	141,0500	50	141,4250
5	140,6875	28	141,0625	51	141,8750
6	140,7125	29	141,0750	52	142,0500

7	140,7250	30	141,0875	53	142,1875
8	140,7375	31	141,1625	54	142,2125
9	140,7625	32	141,1750	55	142,4250
10	140,7750	33	141,1875	56	142,5375
11	140,8125	34	141,2000	57	142,5875
12	140,8250	35	141,2125	58	142,6125
13	140,8375	36	141,2250	59	142,8000
14	140,8625	37	141,2375	60	138,0375
15	140,8750	38	141,2500	61	138,0500
16	140,8875	39	141,2625	62	138,0750
17	140,9125	40	141,2750	63	138,0625
18	140,9250	41	141,2875	64	138,1750
19	140,9375	42	141,3125	65	140,7000
20	140,9500	43	141,3250	66	140,7500
21	140,9625	44	141,3375	67	142,3500
22	140,9750	45	141,3500	68	142,8750
23	140,9875	46	141,3625	69	143,9250

Los valores de frecuencia de la banda 138 - 144 MHz distintos de los demás expresados anteriormente en esta nota UN-19 o de los cinco que se indican en la nota UN-20 subsiguiente, se destinan en exclusiva al uso por el Estado en el Servicio Móvil Aeronáutico (OR), según el ANAF.
Es de aplicación la nota UN-73 respecto al servicio móvil terrestre en estas frecuencias.

UN - 20

Frecuencias destinadas exclusivamente, en todo el territorio nacional, para telealarmas en la banda de 140 MHz.

Cinco canales, con anchura de banda de emisión adaptada a una canalización de 12,5 kHz, cuyas frecuencias centrales son:

- 139,8000 MHz
- 140,4375 MHz
- 141,6125 MHz
- 141,9500 MHz
- 142,0750 MHz

La utilización de estas frecuencias se considerará uso común cuando la potencia de equipo y p.r.a. no exceda de 10 mW.

En cualquier caso, el límite de potencia de salida de estos equipos será de 5 W y la p.r.a. máxima autorizada de 10 W.

UN - 21

La nota UN-21 queda suprimida.

UN - 22

Se destinan dos canales de 25 kHz, de frecuencias nominales 148,425 MHz y 148,625 MHz, para ser usados exclusivamente en servicio público de radiobúsqueda con cobertura nacional (nivel 3).

UN - 23

Frecuencias designadas preferentemente para el servicio público de radiobúsqueda de gran cobertura (nivel 3).

Dos canales de 25 kHz de anchura, con las frecuencias nominales siguientes:

- 148,000 MHz
- 148,025 MHz

UN - 24

Banda de frecuencias 169,4125 MHz a 169,8125 MHz.

Esta banda está reservada para el sistema europeo de radiobúsqueda ERMES, disponiendo para el mismo de 16 canales de 25 kHz con frecuencias extremas de 169,425 MHz y 169,800 MHz.

Los usuarios existentes en la banda 169,4125 a 169,8125 MHz deberán abandonar estas frecuencias según necesidades del sistema ERMES.

No se autorizarán nuevas instalaciones en dicha banda hasta que no estén fijadas las necesidades del citado sistema ERMES.

UN - 25

Se destinan dos canales de 25 kHz, con las frecuencias nominales que se indican seguidamente, para ser usados exclusivamente en el servicio público de radiobúsqueda con cobertura nacional (nivel 3).

Frecuencias: 170,800 MHz y 171,325 MHz.

UN - 26

Banda de frecuencias 174 - 223 MHz

La subbanda 174-195 MHz se destina al servicio móvil terrestre y al servicio fijo de conformidad con las notas UN-95, UN-105, UN-106 y UN-127.

La subbanda 195-223 MHz se destina al servicio de radiodifusión sonora digital terrenal, en conformidad con la nota UN-96.

Las estaciones de televisión que eventualmente pudieran estar emitiendo en esta banda de frecuencias, después de finalizado el plazo para continuar sus emisiones en la banda 470 a 830 MHz, no deberán causar interferencia a estaciones de otros servicios legalmente autorizados ni podrán reclamar protección frente a la interferencia procedente

de ellos, excepto si no dispusieran de canal reservado en la banda 470 a 830 MHz.

UN-27

Banda de frecuencias 223 MHz a 235 MHz.

- Las bandas de frecuencias 224,5 - 225 MHz y 230,5 - 231 MHz están destinadas para uso exclusivo del Estado según el ANAF.
- Las bandas de frecuencias:

S_1 : 223 MHz a 224,5 MHz
 S_2 : 229 MHz a 230,5 MHz
 M_1 : 225 MHz a 229 MHz
 M_2 : 231 MHz a 235 MHz

están destinadas para ser usadas en redes de servicio móvil terrestre para autoprestación del servicio o prestación del mismo a terceros con percepción de tarifas.

Estas redes utilizarán sistemas multicanales de acceso aleatorio de frecuencias con concentración de enlaces ("trunking") y emisiones de anchura de banda adaptada a una canalización de 12,5 kHz.

La figura 21 indica gráficamente el reparto de la banda 223 - 235 MHz.

El significado de las subbandas en dicha figura es el siguiente:

X : Bandas de frecuencias reservadas exclusivamente para uso del Estado

$S_1 + M_1$: Frecuencias de T_x móviles y portátiles en redes de radiotelefonía móvil

$S_2 + M_2$: Frecuencias de T_x estaciones fijas en redes de radiotelefonía móvil

Las frecuencias portadoras en estas bandas vienen dadas por la fórmula siguiente:

$$F_n = 223,000 + n \times 0,0125 \text{ MHz}$$

$$F_n = F_n + 6 \text{ MHz}$$

$$n = 1, 2, 3, \dots, 479$$

En la banda M_1, M_2 se encuadran las siguientes reservas para las aplicaciones que se indican a continuación:

- Canales 263 al 268 y 371 al 376 para utilización en la modalidad de comunicaciones simplex a una frecuencia (móvil-portátil).

UN - 28

La banda de frecuencias 235-399,9 MHz, está destinada a uso exclusivo del Estado, según consta en el ANAF, con excepción de las subbandas de frecuencias 380-385 MHz y 390-395 MHz que se destinan para redes de seguridad de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado y redes de emergencia en todo el territorio nacional.

UN - 29

Frecuencia designada en exclusiva para telemandos y usos generales para transmisión de datos en banda estrecha, fuera de bandas ICM.

Frecuencia : 407,700 MHz.

Canalización : 25 kHz.

La utilización de ésta frecuencia con equipos cuya potencia de salida y potencia radiada aparente (p.r.a.) sea inferior o igual a 10 mW, se considera de uso común.

UN - 30

Frecuencias designadas para sistemas de radiocomunicaciones de telemando, telemedida y telealarma con potencia máxima de salida igual o inferior a 500 mW y potencia radiada aparente (p.r.a.) igual o inferior a 100 mW, así como otros usos generales de baja potencia hasta 10 mW de potencia de equipo o p.r.a., dentro de la banda ICM de 433,050 a 434,790 MHz.

Con canalización de 25 kHz:

433,075 MHz	433,100 MHz	433,125 MHz	433,150 MHz
433,175 MHz	433,200 MHz	433,225 MHz	433,250 MHz
433,275 MHz	433,300 MHz	433,325 MHz	433,350 MHz

Para las mismas aplicaciones, con cualquier tipo de modulación y potencia de equipo o p.r.a. igual o inferior a 10 mW, también podrá ser utilizada la frecuencia central de la banda ICM, es decir 433,920 MHz.

En estas circunstancias, la utilización de las frecuencias indicadas se considera de uso común.

UN - 31

BANDA 406 - 470 MHz.

Plan de utilización de la banda 406 - 470 MHz para el servicio móvil.

En la figura 20 se indica el plan de utilización de las bandas 406,1 - 430 MHz y 440 - 470 MHz para los servicios fijo y móvil.

En la misma se establecen bloques de canales para usar a dos frecuencias (A, B y D) con separación T_x / R_x de 10 MHz junto con bloques de utilización a una sola frecuencia ($S_1, S_2, y S_3$), todos ellos para usar con canalización de 12,5 kHz o de 25 kHz en casos debidamente justificados.

Dentro de estas bandas, podrán destinarse parte de las mismas exclusivamente a redes móviles con sistemas de asignación aleatoria de canales, ya sea para autoprestación o para pública prestación del servicio a terceros.

Las nuevas asignaciones en las bandas $D_1, D_1', D_2 y D_2'$ serán exclusivamente para redes de transmisión de datos con canalización a 12,5 kHz, salvo aquellos casos que por sus características se requiera canalización de 25 kHz, para los que se reserva la mitad superior de estas bandas. Las redes e instalaciones actuales cuyas frecuencias no se ajusten al plan indicado, deberán adaptarse al mismo de forma progresiva al término de su concesión administrativa o título habilitante para poder ser renovadas, y en cualquier caso antes del 1 de enero del 2005, salvo casos expresamente citados en otras notas del CNAF o afectados por disposiciones del RR que debido a sus características técnicas hayan de ser excluidos del presente plan de ordenación de la banda.

Las asignaciones del servicio fijo en estas frecuencias, con anchura de banda mayor de la correspondiente a una canalización de 25 kHz, fueron canceladas el 1 de enero del año 1999.

No se autorizarán nuevas instalaciones que no se ajusten al presente plan, salvo en casos cuya excepcionalidad se justifique debidamente.

Ver nota UN-112 sobre redes TETRA en esta banda de frecuencias.

Es de aplicación la nota UN-73 respecto al servicio móvil terrestre en estas frecuencias.

UN - 32

Banda de frecuencias 433,050 MHz a 434,790 MHz.
Esta banda está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM).

La utilización de estas frecuencias para dichas aplicaciones se considera de uso común.

Los servicios de radiocomunicaciones que funcionen en ella, deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones.

Los equipos "ICM" que funcionen en esta banda de frecuencias, deberán cumplir los límites de radiaciones establecidos en el Real Decreto 444/1994 de 11 de marzo sobre requisitos de protección relativos a compatibilidad electromagnética

UN - 33

La nota UN-33 queda suprimida.

UN - 34

Se destinan cuatro canales de 25 kHz para usos de radiobúsqueda de baja potencia (hasta 5 W) en recintos cerrados o similares - nivel 1 -, cuyas frecuencias son las siguientes:

461,300 MHz
461,700 MHz
461,775 MHz
461,825 MHz

Estos usos serán en régimen de autoprestación.

UN - 35

Banda 470-830 MHz.

La banda de frecuencias 470 a 830 MHz está destinada a la difusión de televisión terrenal, tanto con tecnología analógica como digital, y su utilización será regulada conforme a los Planes Técnicos Nacionales.

A fin de conceder el periodo de tiempo suficiente para la amortización de los equipos antes de la fecha de cese de las emisiones de televisión analógica, no se aprobarán proyectos o propuestas técnicas para la instalación de nuevas estaciones de televisión con tecnología analógica ni, en consecuencia, se realizarán nuevas asignaciones de frecuencia a estaciones de televisión con esa tecnología a partir de la entrada en vigor de la presente edición del CNAF. No obstante, excepcionalmente para dar servicio a localidades no cubiertas por los programas de televisión de las entidades habilitadas para la prestación de estos servicios, podrá autorizarse la instalación de nuevas estaciones de televisión, con tecnología analógica, con posterioridad a la entrada en vigor de la presente edición del CNAF siempre que la potencia del equipo transmisor no sea superior a 5 waticos.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, hasta un año después de la entrada en vigor de la presente edición del CNAF, podrán asignarse frecuencias conforme con lo previsto en la Ley 46/1983, reguladora del tercer canal, para la gestión

de un único programa de televisión con tecnología analógica.

Los equipos de uso doméstico destinados a favorecer la recepción portátil de la televisión digital terrenal en el interior de recintos cerrados (microreemisores de hogar) se considerarán conformes al Plan Técnico Nacional cuando sus canales de emisión coincidan con los canales de recepción, sin efectuar conversión de frecuencia, y la potencia radiada aparente es inferior a 1 mW. No obstante, estos equipos no deberán causar interferencias a otros aparatos radioeléctricos ni reclamar protección frente a la interferencia perjudicial. La utilización de estos equipos tiene la consideración de uso común.

UN - 36

La banda 830 a 862 MHz está destinada a la difusión de televisión digital terrenal conforme al correspondiente Plan Técnico Nacional.

Los equipos de uso doméstico destinados a favorecer la recepción portátil de la televisión digital terrenal en el interior de recintos cerrados (microreemisores de hogar), se considerarán conformes al Plan Técnico Nacional cuando sus canales de emisión coincidan con los canales de recepción, sin efectuar conversión de frecuencia, y la potencia radiada aparente es inferior a 1 mW. No obstante, estos equipos no deberán causar interferencias a otros aparatos radioeléctricos ni reclamar protección frente a la interferencia perjudicial. La utilización de estos equipos tiene la consideración de uso común.

UN - 37

La nota UN-37 queda suprimida.

UN - 38

La nota UN-38 queda suprimida.

UN - 39

Banda de frecuencias 868 a 870 MHz. (Ver figuras 24 y 29)

Esta banda se destina para aplicaciones de baja potencia y de datos en general conforme al siguiente cuadro de clasificación.

- Alarmas: 868,600 - 868,700 MHz con 10 mW de potencia máxima y 25 kHz de canalización
 - 869,250 - 869,300 MHz con 10 mW de potencia máxima y 25 kHz de canalización
 - 869,650 - 869,700 MHz con 25 mW de potencia máxima y 25 kHz de canalización
- Dispositivos personales de alarma y emergencia: 869,200 - 869,250 MHz con 10 mW de potencia máxima y 25 kHz de canalización
- Dispositivos de baja potencia de aplicaciones genéricas:
 - 868,000 - 868,600 MHz con 25 mW de potencia máxima
 - 868,700 - 869,200 MHz con 25 mW de potencia máxima
 - 869,300 - 869,400 MHz con 100 mW de potencia máxima y 25 kHz de canalización
 - 869,400 - 869,650 MHz con 500 mW de potencia máxima y 25 kHz de canalización
 - 869,700 - 870,000 MHz con 5 mW de potencia máxima

Queda suprimida la nota UN-42

UN - 43

Las subbandas 890-914 MHz (estaciones de abonado) y 935-959 MHz (estaciones de base) están destinadas para las redes del sistema móvil paneuropeo GSM y temporalmente para los canales de control imprescindibles del sistema analógico de telefonía móvil automática.

No se permite ninguna utilización de estas frecuencias distinta del uso mencionado. Esta utilización es de uso privativo.

UN - 44

La utilización de las bandas de frecuencia 914 - 915 MHz (ver figura 24) por teléfonos sin hilos conforme al sistema denominado CT-1, bajo la consideración de uso común, ha de irse abandonando progresivamente hasta la extinción de dicho uso.

A partir del abandono de dicha utilización, las bandas de frecuencias citadas en el párrafo anterior quedan reservadas exclusivamente para el sistema de telefonía móvil digital GSM.

Las bandas de frecuencias citadas en la presente nota UN están asignadas para uso privativo del sistema de telefonía móvil digital GSM. El uso privativo primará sobre el uso común si se produjera incompatibilidad electromagnética entre ambos.

En caso necesario, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información podrá dictar las instrucciones particulares para la utilización de los teléfonos sin hilos, que sean precisas para evitar dicha incompatibilidad.

UN - 45

La banda de frecuencias 1350 - 1400 MHz se destina a uso exclusivo por el Estado para los servicios de radiolocalización y fijo.

El abandono de esta banda entre 1350 y 1400 MHz por los usuarios de radioenlaces del servicio fijo deberá producirse conforme vaya siendo necesario antes del 1 de agosto del 2003, fecha en la cual quedará completamente liberada.

La banda entre 1675 y 1710 MHz se destina a uso preferente por el Estado para servicio fijo según el ANAF hasta el 1 de enero del 2015.

La utilización de esta banda por el Estado se hará teniendo en cuenta la compatibilidad radioléctrica con los servicios de ayudas a la meteorología y meteorología por satélite (espacio - Tierra), a los que está atribuida dicha banda.

El abandono de esta banda entre 1675 y 1710 MHz por los usuarios del servicio fijo, deberá producirse conforme vayan caducando las concesiones y siempre antes del 1 de agosto del 2003, fecha en la que quedará completamente liberada.

Los titulares de concesiones, o de afectaciones de dominio público radioeléctrico en estas bandas podrán solicitar otras frecuencias en otras bandas utilizables de acuerdo con el CNAF.

La banda entre 1670 y 1675 MHz será utilizada para el sistema TTTS de correspondencia pública con aeronaves en el sentido Tierra - aire, junto con la banda 1800 a 1805 MHz que se cita en la UN-48 para el sentido aire - Tierra.

El abandono de la banda 1670 - 1675 MHz, por los usuarios del servicio fijo deberá producirse cuando vayan caducando las concesiones o antes si lo requieren las

El resto de las características y condiciones de uso de esta banda se ajustarán a la Recomendación CEPT/ERC 70-03 Anexos 1 y 7.

El uso de estas frecuencias con las características indicadas se considera común cuando la potencia de los equipos sea inferior o igual a 100 mW medida tanto como salida de equipo o como potencia radiada aparente (p.r.a.).

Los títulos habilitantes existentes en estas frecuencias, habrán de ajustarse a las características indicadas en esta nota a mas tardar a la renovación de los mismos.

UN - 40

Banda de frecuencias 870-880 MHz y 915-925 MHz. (Ver figura 24)

Se destinan las bandas 870 - 876 MHz (transmisión de móviles) y 915 - 921 MHz (transmisión estaciones fijas), para sistemas móviles del tipo de asignación dinámica de canales para voz o datos de acuerdo con planes adecuados de frecuencias en parte de dicha banda con canalización de 25 kHz para esta u otras aplicaciones del servicio móvil.

La subbanda 876-880/921-925 MHz se reserva exclusivamente para el sistema europeo de comunicaciones en ferrocarriles de acuerdo a la Rec. T/R 25-09 de la CEPT.

Sin perjuicio de lo anterior determinados canales se utilizarán con carácter prioritario para el servicio de telefonía móvil automática (TMA), en función de las necesidades de implantación de dicho servicio.

Otras autorizaciones o concesiones vigentes en estas frecuencias podrán ser canceladas por incompatibilidad con las utilizaciones mencionadas. Los titulares en este caso, podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el CNAF.

La utilización de estas frecuencias con las características indicadas se considera de uso mixto.

El sistema TMA analógico liberará completamente sus frecuencias y el servicio quedará extinguido a mas tardar el 1 de enero del 2007, conforme a la disposición transitoria tercera del Reglamento técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática (Real Decreto 1486/1994 de 1 de julio).

La nota UN-104 se refiere a otros usos en estas bandas de frecuencias.

UN - 41

Banda de frecuencias 880-890 MHz y 925-935 MHz. (Ver figura 24)

Estas frecuencias están reservadas para la extensión del sistema digital paneuropeo de telefonía móvil automática denominado GSM.

Otras utilizaciones existentes en las mismas frecuencias deberán de abandonarse conforme a las necesidades de ampliación del GSM lo requerian, fijando como fecha límite el 1 de enero del 2007 para la liberación total de la banda por cualquier otro uso distinto del sistema GSM.

En aplicación de la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1252/1997, las subbandas de frecuencias 888-890 MHz y 933-935 MHz han sido liberadas del sistema TMA-900A el 31 de diciembre de 2000.

UN - 42

necesidades de implantación del sistema TFTS.

UN - 46

Banda de 1500 MHz.

La canalización de frecuencias comprendida entre 1427 y 1530 MHz, fue reordenada y por ello únicamente se asignarán frecuencias en la misma en casos excepcionales y con categoría de servicio secundario. El abandono de la canalización hasta ahora utilizada se producirá a la caducidad de la concesión o afectación de dominio público radioeléctrico y en todo caso a más tardar el 1 de enero del 2004.

Los titulares de concesiones, o de afectaciones de dominio de público radioeléctrico en estas bandas podrán solicitar otras frecuencias en otras bandas utilizables de acuerdo con el CNAF.

En sustitución de dicha canalización se adoptó la que se indica en la nota UN-88, que la configuran las bandas de frecuencias 1427 a 1452 MHz junto con 1492 a 1517 MHz, para servicio fijo en enlaces de baja capacidad.

Las solicitudes de frecuencia que se reciban para las nuevas canalizaciones solo podrán ser atendidas cuando el grado de abandono de las antiguas canalizaciones lo permita. La banda de frecuencias entre 1517 y 1530 MHz se destina a uso preferente por el Estado en el servicio fijo según el ANAF hasta el 1 de enero del 2015.

El abandono de esta banda entre 1517 y 1530 MHz por los usuarios actuales del servicio fijo deberá producirse conforme vayan caducando las concesiones y siempre antes del 1 de agosto del 2003, fecha en que quedará completamente liberada.

Los titulares de concesiones, o de afectaciones de dominio público radioeléctrico en estas bandas, podrán solicitar nuevas concesiones o afectaciones en otras bandas de frecuencias utilizables de acuerdo con el CNAF.

La banda de frecuencias 1452-1492 MHz está atribuida al servicio de radiodifusión digital de acuerdo con la nota UN-121.

UN - 47

Banda de 1660,5 a 1670 MHz.

La banda de frecuencias 1660,5 MHz a 1670 MHz para el servicio fijo, está destinada en todo el territorio nacional exclusivamente para el transporte de programas de radiodifusión sonora (enlaces unidireccionales estudio emisoral).

Estos radioenlaces tendrán un sistema radiante con ganancia mínima de 24,5 dBi.

Excepcionalmente, por exigencias derivadas de la instalación y debidamente justificadas, pudiera autorizarse una antena de menor ganancia, siempre y cuando su uso sea compatible con otros radioenlaces que se ajusten a la canalización prevista.

Esta banda, según la canalización indicada en la figura 10 permite disponer de 31 canales con separación de 300 kHz.

Los usuarios cuyas frecuencias asignadas con anterioridad no coincidan con las de los nuevos radiocanales, deberán pasar a la frecuencia que se les indique de la nueva canalización en un plazo de tres meses a partir de la notificación por parte de la Administración.

UN - 48

Banda de 2000 MHz.

En sustitución de las canalizaciones anteriores se adoptó la que se indica en la

UN-89, que la configuran las subbandas de frecuencias 2025 a 2110 MHz junto con 2200 a 2290 MHz para ser utilizada por el servicio fijo en enlaces de baja y mediana capacidad.

Las solicitudes de frecuencias que se reciban para las nuevas canalizaciones del servicio fijo solo podrán ser atendidas cuando el nivel de abandono de las antiguas canalizaciones lo permita.

La banda 1800 a 1805 MHz se destina para el sistema TETS de correspondencia pública con aeronaves en el sentido aire-Tierra junto con la banda 1670 a 1675 MHz ya citada en la UN-45.

El abandono de la banda 1800 - 1805 MHz por los usuarios del servicio fijo deberá producirse cuando vayan caducando las concesiones o antes si lo requieren las necesidades de implantación del sistema TETS.

Así mismo, se han reservado para el sistema DCS-1800 las bandas de frecuencias 1710 a 1785 MHz junto con 1805 a 1880 MHz.

La CMR-2000 ha identificado, entre otras, la banda de frecuencias 1710-1885 MHz para futuras ampliaciones de los sistemas de tercera generación IMT-2000/UMTS.

Las bandas de frecuencias 1900 - 1980 MHz, 2010 - 2025 MHz y 2110 - 2170 MHz se destinan para la componente terrenal de los sistemas móviles de tercera generación (UMTS/IMT-2000) de acuerdo con la Decisión 97(07) del Comité Europeo de Radiocomunicaciones, estas bandas de frecuencias estarán disponibles a partir del 1 de enero del 2002.

Así mismo, las bandas 1980 - 2010 MHz y 2170 - 2200 MHz, se destinan para la componente espacial de dichos sistemas.

A partir del 1 de enero del 2000, están disponibles los bloques de frecuencias 1995-2010 MHz y 2185-2200 MHz de acuerdo con la Decisión (97)04 del Comité Europeo de Radiocomunicaciones.

Los usuarios afectados deberán abandonar dichas frecuencias antes de las fechas anteriormente señaladas en sus respectivas bandas de frecuencias.

La banda entre 1785 y 1800 MHz se destina a uso preferente por el Estado para el servicio fijo según el ANAF hasta el 1 de enero del 2015.

El abandono de la banda 1785 - 1800 MHz por los usuarios actuales del servicio fijo, deberá producirse conforme vayan caducando las concesiones y siempre antes del 1 de enero del 2003, fecha en que quedará completamente liberada.

Los titulares de concesiones, o de afectaciones de dominio público radioeléctrico en estas bandas podrán solicitar otras frecuencias en otras bandas utilizables de acuerdo con el CNAF.

A partir del 1 de enero del 2015 las subbandas 2025 a 2070 MHz junto con 2200 a 2245 MHz se destinarán a uso preferente por el Estado en el servicio fijo según el ANAF.

UN - 49

Banda 1880-1900 MHz: DECT.

La banda de frecuencias 1880 a 1900 MHz se destina al sistema digital europeo de telecomunicaciones sin cordón (DECT).

Este uso será prioritario sobre otros en esta banda.

Las aplicaciones del sistema DECT para teléfonos sin cordón, centralitas inalámbricas y usos similares, tendrán la consideración de uso común.

Las aplicaciones de bucle radioeléctrico de abonado y sistemas públicos de radiotelefonía, se registrarán por su normativa específica.

UN - 50

Banda de 2300 a 2450 MHz.

La banda entre 2300 y 2450 MHz, se utiliza para radioenlaces fijos y para radioenlaces móviles de televisión (ENGs), estos últimos con carácter secundario.

Las subbandas 2307 - 2335 MHz y 2375 - 2403 MHz se hallan canalizadas, tal como se representa en la figura 1, para su aplicación a sistemas de radioenlaces digitales fijos punto-multipunto. Son 11 radiocanales bidireccionales, con una separación de 2,5 MHz entre portadoras contiguas y 68 MHz entre las portadoras de transmisión y recepción.

UN - 51

Bandas de frecuencias designadas para aplicaciones industriales, científicas, y médicas (ICM).

- 2400 a 2500 MHz (frecuencia central 2450 MHz)
- 5725 a 5875 MHz (frecuencia central 5800 MHz)
- 24,00 a 24,25 GHz (frecuencia central 24,125 GHz)
- 61,00 a 61,50 GHz (frecuencia central 61,250 GHz)

Los servicios de radiocomunicaciones que funcionan en las citadas bandas deberán aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones.

Los equipos ICM que funcionen en estas bandas estarán sujetos a las medidas prácticas que adopte la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información si fuera necesario para que las radiaciones fuera de banda de estos equipos sean mínimas, sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 444/1994 de 11 de marzo sobre requisitos de protección relativos a compatibilidad electromagnética. La utilización de estas frecuencias para las aplicaciones indicadas se considera uso común.

UN - 52

Banda de 2500 a 2700 MHz.

Se han realizado nuevas atribuciones del servicio móvil por satélite con categoría de servicio primario entre 2483,5 y 2520 MHz en sentido espacio-Tierra y entre 2670 y 2690 MHz en el sentido Tierra-espacio, por lo que las canalizaciones que han venido siendo utilizadas deben ser reordenadas y por ello solo se asignarán frecuencias en las mismas en casos excepcionales y con categoría de servicio secundario.

El abandono de esta banda por los usuarios de radioenlaces del servicio fijo deberá producirse a medida que vayan caducando las concesiones o vaya siendo necesario. En sustitución de dicha canalización se adopta la que se indica en la UN-90 y que la configuran las subbandas de frecuencias 2520 a 2593 MHz junto con 2597 a 2670 MHz para ser utilizada por el servicio fijo en enlaces de pequeña y mediana capacidad.

Las solicitudes de frecuencias que se reciban para las nuevas canalizaciones del servicio fijo solo podrán ser atendidas cuando el nivel de abandono de las antiguas canalizaciones lo permita.

En la banda entre 2450 y 2700 MHz se autorizan utilizaciones de enlaces móviles de televisión (ENG) con categoría de servicio secundario.

La CMR-2000 ha identificado, entre otras, la banda de frecuencias 2500-2690 MHz para futuras ampliaciones de los sistemas de tercera generación IMT-2000/UMTS.

UN - 53

Las bandas afectadas por esta nota están destinadas a uso preferente o exclusivo del Estado en el servicio de Radiolocalización con el carácter que se indica según el ANAF.

UN - 54

La nota UN-54 queda anulada.

UN - 55

Banda de 3600 a 4200 MHz.

Se aplica la canalización de la Recomendación UIT-R 382-4 a redes de radioenlaces analógicos para telefonía y transporte de señal de televisión, para capacidades de 600 a 1800 canales telefónicos o su equivalente o a redes de radioenlaces digitales de capacidad media. Dicha canalización comprende seis radiocanales bidireccionales con frecuencia central de referencia 4003,5 MHz, dentro de la banda 3800 - 4200 MHz.

En lo que se refiere a redes de radioenlaces analógicos para transporte de señal de televisión se aplica una canalización en la banda 3600 - 3800 MHz, con las mismas características que la canalización de la citada Recomendación, pero con tres radiocanales bidireccionales con frecuencia central de referencia 3703,5 MHz.

A fin de facilitar la progresiva digitalización de los radioenlaces analógicos que operan conforme a la canalización de la banda 3800 - 4200 MHz, debe ser aplicada la misma disposición de radiocanales o una nueva disposición, de acuerdo con el Informe UIT-R 934-1 (Anexos I, II y IV), relativo a radioenlaces digitales de mediana y gran capacidad que funcionan en bandas de frecuencias inferiores a 10 GHz.

UN - 56

Banda de frecuencias 4400 a 5000 MHz.

La banda de frecuencias de 4400 a 5000 MHz está destinada exclusivamente a uso por el Estado según el ANAF, salvo en lo referente al Servicio de Radioastronomía. En las figuras 11 y 12 se indica la canalización de esta banda para el servicio fijo.

UN - 57

Banda de 6000 MHz.

En las bandas de frecuencia 5,9 a 6,4 GHz y de 6,4 a 7,1 GHz se aplican las dos disposiciones de radiocanales que se indican seguidamente.

La primera disposición ocupa 500 MHz de anchura de banda, permitiendo la utilización de 8 radiocanales para radioenlaces analógicos con una capacidad de 1800 canales telefónicos o su equivalente, así como para radioenlaces digitales con una capacidad de 140 Mbit/seg, con una frecuencia central de referencia de 6175 MHz, de acuerdo con Recomendación UIT-R 383-6.

La segunda disposición ocupa 680 MHz de anchura de banda, proporcionando 8 radiocanales bidireccionales para radioenlaces analógicos con una capacidad de 2700

canales telefónicos o 16 radiocanales con una capacidad de 1260 canales telefónicos, o su equivalente, así como para radioenlaces digitales con una capacidad de 140 Mbit/seg, con una frecuencia central de referencia de 6770 MHz, de acuerdo con la Recomendación UIT-R 384-7.

A fin de facilitar la progresiva digitalización de los radioenlaces analógicos que operan conforme a la primera de las disposiciones indicadas, debe ser aplicada la misma disposición u otra nueva, de conformidad con el Informe UIT-R 934-1 (Anexos I, II, IV y VI), relativo a radioenlaces digitales.

UN - 58

Banda de 7000 MHz.

Para su utilización por los sistemas de radioenlace del Servicio Fijo, la banda 7075 - 7750 MHz se ha dividido en dos márgenes: 7125 a 7425 MHz y 7425 a 7725 MHz estableciéndose, en cada uno ellos, una disposición de radiocanales bajo los mismos principios básicos de utilización, de acuerdo con la Recomendación UIT-R 385-5.

Considerando dicha Recomendación en cada margen de frecuencias, con frecuencias centrales de referencia 7275 MHz y 7575 MHz, partiendo de un paso de canalización de 7 MHz.

No obstante, las subbandas: 7250 - 7290 MHz, 7305 - 7325 MHz, 7340 - 7345 MHz y 7355 - 7375 MHz, pertenecientes al margen 7125 a 7425 MHz, quedan destinadas al uso exclusivo por el Estado, por lo que no se otorgarán nuevas autorizaciones a usuarios distintos del mismo. En casos excepcionales, podrán otorgarse en este margen autorizaciones con carácter secundario. Asimismo, el espectro radioeléctrico no incluido en las citadas subbandas será objeto de un estudio para su utilización de la forma más eficaz posible.

Para los sistemas radioeléctricos digitales de media capacidad (34 Mbit/seg) previstos de instalar en el margen 7425 a 7725 MHz se utilizará, a ser posible, la disposición de radiocanales indicada en la misma Recomendación 385-5 (anexo I, apartado 1).

En el proceso de sustitución de un radioenlace analógico por otro digital o en caso de dificultad para compatibilizar con instalaciones ya existentes, los sistemas digitales de media capacidad, también podrían utilizar las siguientes frecuencias portadoras: 7428, 7456, 7484, 7512, 7540, 7603, 7631, 7659, 7687 y 7715 MHz. También podrían utilizarse los referidos márgenes de 7125 a 7425 MHz y 7425 a 7725 MHz para radioenlaces digitales de pequeña capacidad que utilicen modulación multinivel de alta eficacia espectral.

La banda 7250-7750 MHz, atribuida también al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), se destina a uso preferente por el Estado en una amplia zona del territorio nacional, por lo que las autorizaciones para el servicio fijo se verán condicionadas a que su uso sea compatible con la utilización indicada anteriormente.

UN - 59

Banda de 8000 MHz.

Se aplica la canalización de la Recomendación UIT-R 386-4 (Anexo II) a las bandas 7725 - 7975 MHz (mitad inferior) y 8025 - 8275 MHz (mitad superior), a radioenlaces analógicos de telefonía y transporte de señal de televisión, con una capacidad de 1800 canales telefónicos o equivalentes.

Esta canalización comprende ocho radiocanales bidireccionales, siendo la frecuencia central de referencia 8000 MHz.

No obstante, las subbandas: 7900 - 7940 MHz, 7955 - 7975 MHz, 7990 - 7995 MHz y 8005 - 8025 MHz, quedan destinadas al uso exclusivo por el Estado, por lo que no se otorgarán nuevas autorizaciones a usuarios distintos del mismo. En casos excepcionales, podrán otorgarse en este margen autorizaciones con carácter secundario.

Los sistemas digitales que tengan previsto su funcionamiento en las bandas 7725 - 7975 MHz (mitad inferior) y 8025 - 8275 MHz (mitad superior), utilizarán la misma disposición de radiocanales antes mencionada u otra nueva de acuerdo con el Informe UIT-R 934-1 (Anexos I y III) relativo a radioenlaces digitales.

En la banda de 8275 - 8500 MHz los sistemas digitales de pequeña y media capacidad utilizarán la disposición de radiocanales derivada de la mencionada Recomendación UIT-R 386-4 (Anexo III).

Para radioenlaces de emergencia transportables, podrán utilizarse, si se considera compatible, canalizaciones diferentes.

La banda 7900-8400 MHz, atribuida también al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), se destina a uso preferente por el Estado en una amplia zona del territorio nacional, por lo que las autorizaciones para el servicio fijo se verán condicionadas a que su uso sea compatible con la utilización indicada anteriormente.

UN - 60

Las bandas afectadas por esta nota están destinadas a uso exclusivo o preferente por el Estado en los servicios que se indican, según el ANAF.

UN - 61

Banda de 10 GHz.

En la figura 2 se representa la ordenación de la banda de frecuencias de 10 a 10,7 GHz para utilizaciones de enlaces móviles de televisión y servicio fijo punto a punto.

En la figura 3 se representa la canalización que se aplica a radioenlaces analógicos unidireccionales móviles para reportajes de televisión, en las bandas 10-10,449 GHz y 10,53875-10,59475 GHz, con una anchura de banda de emisión inferior a 28 MHz.

En la figura 4 se representa la canalización que se aplica a radioenlaces fijos digitales, para pequeña y mediana capacidad. La separación de canales es de 3,5 MHz y de 7 MHz entre portadoras contiguas (24 y 11 radiocanales respectivamente), en las bandas 10449-10538,75 MHz y 10594,75-10680 MHz, con una separación de 143,5 MHz entre las frecuencias de transmisión y recepción de cada radiocanal.

Los enlaces existentes, con arreglo a la canalización antigua en estas frecuencias (pasos de 2,5 MHz y 5 MHz), podrán seguir utilizándose hasta la caducidad de la concesión o en su caso renovación de la misma de acuerdo a la canalización actual.

UN - 62

Banda de 11 GHz.

La banda 10,7 GHz a 11,7 GHz, se aplica a radioenlaces fijos analógicos para telefonía y transporte de señal de televisión, de capacidad 600 a 1800 canales telefónicos, o equivalente, o a radioenlaces fijos digitales con una capacidad máxima de

unos 140 Mbit/seg, de acuerdo con la Recomendación UIT-R 387-8. La canalización comprende 12 radiocanales bidireccionales con frecuencia central de referencia de 11200 MHz.

Esta banda está también atribuida al servicio fijo por satélite, enlace descendente.

UN - 63

La CMR-2000 revisó el Plan para el Servicio de Radiodifusión por Satélite para la Región 1 en la banda 11,7-12,5 GHz, establecido originalmente por la CAMR-1977, aumentando el número equivalente de canales analógicos de 5 (CAMR-1977) a 10 (CMR-2000). Esta nueva planificación está basada exclusivamente en modulación digital. Corresponde a España la posición orbital 30°W de la órbita geostacionaria, así como un solo haz que cubre tanto el territorio peninsular como las Islas Canarias, y los siguientes canales todos ellos en la banda 11,7-12,5 GHz:

Num. Canal	Frecuencia MHz
21	12111,08
23	12149,44
25	12187,80
27	12226,16
29	12264,52
31	12302,88
33	12341,24
35	12379,60
37	12417,96
39	12456,32

Asimismo, en la CMR-2000 se asignaron a España los 40 canales disponibles en la Lista del Plan del Apéndice S30 en la posición orbital 30°W y que son los siguientes:

Num. de canal	Frecuencia MHz	Num. de canal	Frecuencia MHz
1	11.727,48	21	12.111,08
2	11.746,66	22	12.130,26
3	11.765,84	23	12.149,44
4	11.785,02	24	12.168,62
5	11.804,20	25	12.187,80
6	11.823,38	26	12.206,98
7	11.842,56	27	12.226,16
8	11.861,74	28	12.245,34
9	11.880,92	29	12.264,52
10	11.900,10	30	12.283,70
11	11.919,28	31	12.302,88
12	11.938,46	32	12.322,06
13	11.957,64	33	12.341,24
14	11.976,82	34	12.360,42

15	11.996,00	35	12.379,60
16	12.015,18	36	12.398,78
17	12.034,36	37	12.417,96
18	12.053,54	38	12.437,14
19	12.072,72	39	12.456,32
20	12.091,90	40	12.475,50

El Apéndice S30 del Reglamento de Radiocomunicaciones (CMR-2000) ha establecido las disposiciones aplicables al Servicio de Radiodifusión por Satélite, y tanto el Plan como el ApS30 han entrado en vigor el 3 de junio de 2000.

UN - 64

Banda de 13 GHz.

Se aplica a radiocanales analógicos para telefonía (fijos) y transporte de señal de televisión (fijos y móviles), con una capacidad de 960 canales telefónicos, o equivalente, o a radiocanales fijos digitales de capacidad media, de acuerdo con la Recomendación UIT-R 497-2. La canalización comprende ocho radiocanales bidireccionales con frecuencia central de referencia de 12996 MHz.

UN - 65

Habiéndose atribuido la banda de frecuencias comprendida entre 13,75 y 14 GHz al servicio fijo por satélite en el sentido Tierra-espacio, con las disposiciones de la nota S5.502 del RR, esta banda se destina a uso compartido entre los servicios fijo por satélite en el sentido Tierra-espacio y de radiocalización, quedando la banda entre 13,4 y 13,75 GHz para uso exclusivo por el Estado según el ANAF.

UN - 66

Banda de 15 GHz.

Se aplica la canalización de la Recomendación UIT-R 636, en la banda 14,5 - 15,35 GHz, a radiocanales digitales de baja y mediana capacidad, de acuerdo con una configuración homogénea, partiendo de la frecuencia de referencia de 11701 MHz, lo que permite 15 radiocanales bidireccionales con una separación de 28 MHz entre portadoras contiguas. La canalización también proporciona 30 radiocanales bidireccionales con una separación de 14 MHz entre portadoras contiguas.

Se destinan las subbandas 14,753 - 14,865 GHz y 15,173 - 15,285 GHz a uso exclusivo del Estado, según el ANAF.

UN - 67

La nota UN-67 queda suprimida.

UN - 68

La CMR-2000 revisó el Plan de los enlaces de conexión para el Servicio de Radiodifusión por Satélite para la Región 1 en las bandas de 14,5-14,8 GHz y 17,3-18,1 GHz, establecido originalmente por la CAMR-ORB 88, aumentando el número equivalente de canales analógicos de 5 (CAMR-ORB 88) a 10 (CMR-2000). Esta

nueva planificación está basada exclusivamente en modulación digital. Corresponde a España un solo haz que cubre tanto el territorio peninsular como las Islas Canarias, y los siguientes canales, todos ellos en la banda de 17,3 - 18,1 GHz:

Num. Canal	Frecuencia MHz
1	17327,48
3	17365,84
5	17404,20
7	17442,56
9	17480,92
11	17519,28
13	17557,64
15	17596,00
17	17634,36
19	17672,72

El Apéndice S30A del Reglamento de Radiocomunicaciones (CMR-2000) ha establecido las disposiciones aplicables a los enlaces de conexión del Servicio de Radiodifusión por Satélite, y tanto el Plan como el ApS30A han entrado en vigor el 3 de junio de 2000

UN - 69

Banda de 18 GHz.

La banda de frecuencias 17,7 GHz a 19,7 GHz, se destina a radioenlaces fijos digitales de acuerdo con la Recomendación UIT-R 595-6 para capacidades de unos 280 Mbit/seg, de unos 140 Mbit/seg y de 34 Mbit/seg con canalizaciones que proporcionan 7, 15 y 35 radiocanales bidireccionales respectivamente, con frecuencia central de referencia 18700 MHz.

Además, para sistemas digitales de pequeña capacidad (por debajo de unos 10 Mbit/seg) podrán utilizarse 11 radiocanales bidireccionales en la parte central de la banda.

Esta banda está también atribuida al servicio fijo por satélite, enlace descendente.

UN - 70

Las bandas afectadas por esta Nota están destinadas a uso exclusivo del Estado, según el ANAF.

UN - 71

Banda de 22/23 GHz.

La banda entre 21,4 y 22 GHz está atribuida al servicio de radiodifusión por satélite a partir del 1 de abril del 2007, por lo que las canalizaciones que han venido siendo utilizadas entre 21,2 y 23,6 GHz fueron reordenadas.

El abandono de esta banda por los usuarios de radioenlaces del servicio fijo según la canalización anterior deberá producirse conforme vaya caducando la concesión y en todo caso antes del 1 de abril del 2007.

En sustitución de dicha canalización se adoptó la que se indica en la nota UN - 91 y que la configuran las bandas de frecuencias 22,0 a 22,6 GHz junto con 23,0 a 23,6 GHz para el servicio fijo.

Las solicitudes de frecuencia que se reciban para la nueva canalización solo podrán ser atendidas cuando el grado de abandono de la antigua canalización lo permita.

UN - 72

Las bandas afectadas por esta Nota están destinadas a uso exclusivo por el Estado, según el ANAF

UN - 73

El uso de frecuencias en ésta banda para el Servicio Móvil Terrestre o para aquellas modalidades del Servicio Fijo en que técnicamente sea viable, podrá ser compartido por distintos concesionarios dentro del mismo ámbito geográfico.

UN - 74

Las subbandas de frecuencias:

166,900 MHz - 167,500 MHz
171,500 MHz - 172,100 MHz
415,300 MHz - 415,800 MHz
425,300 MHz - 425,800 MHz

se destinan para uso privativo y exclusivo de las empresas productoras y distribuidoras de energía eléctrica.

No se otorgarán nuevas prórogas a los títulos habilitantes, actuales o convalidados, vigentes en la fecha de entrada en vigor del CNAF, para otras utilizaciones de radiocomunicaciones en estas frecuencias distintas de las señaladas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el CNAF.

UN - 75

Radiobúsqueda de ámbito local (nivel 2).

Los sistemas de radiobúsqueda de ámbito local podrán utilizar frecuencias en las bandas atribuidas al servicio móvil terrestre, según disponibilidad en cada zona.

UN - 76

Frecuencias destinadas, en exclusiva, para uso privativo de la empresa explotadora de la red básica de gas natural en toda España.

a) Ocho canales con separación dúplex de 4,6 MHz y 12,5 kHz de separación entre canales adyacentes, cuyas frecuencias nominales son:

167,5125 MHz 172,1125 MHz
167,5250 MHz 172,1250 MHz
167,5375 MHz 172,1375 MHz
167,5500 MHz 172,1500 MHz
167,5625 MHz 172,1625 MHz
167,5750 MHz 172,1750 MHz

167,5875 MHz 172,1875 MHz
 167,6000 MHz 172,2000 MHz

b) Una frecuencia para comunicaciones en todo el territorio nacional con canalización de 12,5 kHz cuyo valor es 142,8000 MHz.

Otras autorizaciones o concesiones vigentes en la fecha de entrada en vigor del CNAF podrán ser canceladas en el futuro por incompatibilidad con las utilizaciones mencionadas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el CNAF.

UN - 77

Frecuencias destinadas preferentemente para enlaces unidireccionales o bidireccionales de transmisión de datos en banda estrecha.

La canalización es de 25 kHz.

Frecuencias nominales :

406,425 MHz 411,425 MHz
 406,450 MHz 411,450 MHz
 406,475 MHz 411,475 MHz
 406,500 MHz 411,500 MHz
 406,525 MHz 411,525 MHz
 406,550 MHz 411,550 MHz

La potencia de los equipos no será mayor de 2 W.

UN - 78

Frecuencias destinadas para uso en las redes nacionales de ferrocarriles en todo el territorio nacional peninsular, para servicios afectos al control de tráfico ferroviario en el sistema de comunicaciones tren - tierra, con canalización de 25 kHz y potencia máxima de 20 W.

458,800	448,500
	448,550
458,375	448,325
	448,375
458,325	448,425
	448,275
	448,325
	448,375
458,600	448,550
	448,600
	448,650

UN - 79

Banda de 28 GHz.

Se destina la banda 27,5-29,5 GHz en todo el territorio nacional para los usos que se indican seguidamente conforme al reparto de bloques de la figura 28.

El bloque A (27500-27828,5 MHz) se destina en todo el territorio nacional en exclusiva para el servicio fijo por satélite, enlace ascendente de estaciones terrenas no coordinadas.

Los bloques B (27828,5-28444,5 MHz) y B'(28836,5-29452,5 MHz) se destinan preferentemente para su utilización en radioenlaces del servicio fijo punto a punto en todo el territorio nacional. La asignación de canales en estas bandas para este uso, se efectuará de acuerdo a la Recomendación CEPT T/R13-02 (anexo C).

Dentro de estos bloques, en las bandas 28332,5-28444,5 MHz y 29340,5-29452,5 MHz podrán otorgarse concesiones para sistemas de acceso radio (LIMDS), tipo punto a punto y punto multipunto en determinadas localizaciones y en función de las necesidades.

El bloque de frecuencias C (28600-28836,5 MHz) se destina en todo el territorio nacional en exclusiva para el servicio fijo por satélite, enlace ascendente de estaciones terrenas no coordinadas.

Podrá ser utilizada también para este uso, con preferencia sobre el servicio fijo punto a punto de transporte de señales de televisión total o parcialmente la banda de frecuencias 28472,5-28590 MHz (bloque D) en aquellas zonas que expresamente se indiquen por la Administración.

Finalmente, el bloque de frecuencias D (28472,5-28590 MHz) se destina para enlaces fijos punto a punto de transporte de señales de televisión.

En esta banda se dispone de cuatro canales de 28 MHz para esta aplicación, cuyas frecuencias son las siguientes:

Frecuencia Rx p. fijo MHz	Frecuencia Tx p. fijo MHz
457,600	447,550
	447,600
	447,650
457,700	447,650
	447,700
	447,750
457,900	447,850
	447,900
	447,950
	448,450

Bloque D
F1 = 28486,5 MHz
F2 = 28514,5 MHz
F3 = 28542,5 MHz
F4 = 28570,5 MHz

No obstante, para aquellas utilidades del servicio fijo ya autorizadas en la banda 27,5-29,5 GHz, seguirá siendo de aplicación la canalización indicada en las actuales figuras 5,6,7,8 y 9 hasta la fecha de su renovación o caducidad de la concesión, siempre que esta aplicación sea radioeléctricamente compatible con las nuevas utilidades indicadas anteriormente. Llegado el momento de su renovación o en caso de producirse la incompatibilidad mencionada, estas redes deberán solicitar su autorización en otra banda de frecuencias de acuerdo con las atribuciones del CNAF.

UN - 80

Las bandas de frecuencias 32 MHz a 35,025 MHz y 35,205 MHz a 37,680 MHz se destinan exclusivamente para uso del Estado, salvo en las zonas limítrofes con Francia y Portugal, según el ANAF.

Los usuarios actuales de estas bandas de frecuencias que dispongan de la correspondiente autorización, distintos del Estado, deberán abandonar estas frecuencias al renovar sus equipos y, en cualquier caso, desde el 1 de julio de 2000 no se otorgan nuevas prórogas a los títulos habilitantes, actuales o convalidados, vigentes en la fecha de entrada en vigor de esta norma del CNAF, para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias distintas de las señaladas.

Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias de acuerdo con el CNAF.

Las frecuencias 36,7 MHz y 37,1 MHz podrán ser utilizadas para aplicaciones domésticas de transmisión de audio con potencia igual o inferior a 10 W (microvatios) y un ancho de banda máximo de 180 kHz. Las emisiones fuera de banda y la clase de emisión serán tales que cualquier emisión fuera de la banda especificada, medida en el margen de 25 MHz a 1 GHz, será inferior a 4 n W.

Esta utilización tiene la consideración de uso común.

UN - 81

Frecuencias para micrófonos inalámbricos. Se destinan en todo el territorio nacional, con carácter exclusivo para los usos que se indican en esta nota, las siguientes bandas de frecuencias:

- 31,375 - 31,875 MHz
- 37,725 - 37,975 MHz
- 38,175 - 38,675 MHz

Dentro de estas bandas se establecen cinco canales para micrófonos inalámbricos, cuyas frecuencias nominales son:

Canal	Frecuencia MHz
1	31,500
2	31,750
3	37,850
4	38,300
5	38,550

Tanto la potencia de salida como la p.r.a. máxima no excederán de 50 mW. Los canales 2 (frecuencia 31,750 MHz) y 3 (frecuencia 37,850 MHz) también podrán ser utilizados en aplicaciones domésticas por equipos emisores receptores de voz. Tanto la potencia de salida como la p.r.a. máxima no excederán en este caso de 50 W (microvatios).

La anchura de banda y clase de emisión serán tales que cualquier radiación o emisión fuera de las bandas indicadas, medida en el margen de 25 MHz a 1 GHz, excepto en los canales adyacentes, será inferior a 4 n W.

La utilización de estos equipos con las características indicadas se considera de uso común.

UN - 82

Se destinan tres canales de voz para usos generales en todo el territorio nacional, cuyas frecuencias nominales son:

Canal	Frecuencia MHz
1	31,000
2	31,350
3	37,700

Estas frecuencias solamente se utilizarán para emisiones analógicas de voz en banda estrecha, en utilidades de ocio, recreo y aplicaciones generales de corto alcance no incluidas en otros usos del espectro.

La potencia máxima de los equipos será de 100 mW.

La p.r.a. máxima autorizada es de 100 mW con antena incorporada.

Pueden admitirse emisiones de anchura de banda correspondiente a pasos de canalización igual o menores a 25 kHz. Esta utilización con las características indicadas se considera de uso común.

UN - 83

La frecuencia 150,075 MHz se destina para su utilización en todo el territorio nacional para transmisión de datos con baja potencia y anchura de banda de emisión correspondiente a una canalización de 25 kHz o inferior.

Con potencias de salida de equipo y p.r.a. igual o inferior a 10 mW, esta

utilización se considera de uso común.

UN - 84

Podrán utilizarse en todo el territorio nacional, las siguientes frecuencias para emisiones de tipo experimental, de demostración o pruebas de carácter temporal:

- 30,500 MHz
- 79,700 MHz
- 406,500 MHz
- 147,800 MHz
- 452,000 MHz

Las emisiones tendrán una anchura de banda igual o inferior que la correspondiente a un canal de 25 kHz.

Con potencias de salida de equipo y p.r.a. igual o inferior a 100 mW esta utilización se considera de uso común.

UN - 85

Banda de frecuencias 2400 a 2483,5 MHz.

Estas frecuencias podrán ser utilizadas en redes de área local para la interconexión sin hilos entre ordenadores y/o terminales y dispositivos periféricos para aplicaciones en interior de edificios.

La potencia total será inferior a 100 mW (PIRE). Otras condiciones de uso han de ser conforme a la Recomendación CEPT/ERC 70-03 Anexo 3.

Esta utilización se considera de uso común.

Esta banda de frecuencias también podrá utilizarse para aplicaciones generales de baja potencia en recintos cerrados y exteriores de corto alcance.

La potencia radiada máxima será inferior a 100 mW.

Esta utilización se considera de uso común.

En ambos casos, las características radioeléctricas de estos equipos se ajustarán a las especificaciones ETSI/ETS 300 328, ETS 300 440 o bien al estándar específico, si es el caso y en base a lo anterior deberá realizarse la correspondiente evaluación de la conformidad.

UN - 86

Bandas de frecuencias 10517,5 MHz a 10537,5 MHz y 24,05 GHz a 24,25 GHz.

Utilización de uso común para dispositivos de baja potencia como detectores de movimiento, alarmas y datos en general.

Otras características técnicas y condiciones de uso se entenderán según la Recomendación CEPT/ERC 70-03 Anexo 6.

La potencia máxima radiada (p.i.r.e.) no excederá de 100 mW.

UN - 87

En las frecuencias 5,795 - 5,815 GHz, junto con 63 - 64 GHz y 76 - 77 GHz, podrá funcionar el sistema RTT de Teleinformación al Tráfico Rodado (Road Transport

Telematic System), según las especificaciones del mismo.

Resto de características técnicas y condiciones de uso serán conforme a la Recomendación CEPT/ERC 70-03 Anexo 5.

UN - 88

Canalización SF en la banda 1500 MHz.

Canalización de la banda de frecuencias 1427 - 1452 MHz junto con 1492 - 1517 MHz para ser utilizada por el servicio fijo.

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad inferior de la banda

F'_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad superior de la banda

F_r = frecuencia de referencia: 1472 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales se expresan mediante las relaciones siguientes según el paso de canalización:

$$\left. \begin{aligned} F_n &= F_r - 46,5 + 4n \\ F'_n &= F_r + 18,5 + 4n \end{aligned} \right\} \text{ para pasos de 4 MHz} \\ n = 1, \dots, 6$$

$$\left. \begin{aligned} F_n &= F_r - 45,5 + 2n \\ F'_n &= F_r + 19,5 + 2n \end{aligned} \right\} \text{ para pasos de 2 MHz} \\ n = 1, \dots, 12$$

$$\left. \begin{aligned} F_n &= F_r - 45 + n \\ F'_n &= F_r + 20 + n \end{aligned} \right\} \text{ para pasos de 1 MHz} \\ n = 1, \dots, 24$$

$$\left. \begin{aligned} F_n &= F_r - 44,75 + 0,5n \\ F'_n &= F_r + 20,25 + 0,5n \end{aligned} \right\} \text{ para pasos de 500 kHz} \\ n = 1, \dots, 48$$

$$\left. \begin{aligned} F_n &= F_r - 44,625 + 0,25n \\ F'_n &= F_r + 20,375 + 0,25n \end{aligned} \right\} \text{ para pasos de 250 kHz} \\ n = 1, \dots, 96$$

$$\left. \begin{aligned} F_n &= F_r - 44,5375 + 0,075n \\ F'_n &= F_r + 20,4625 + 0,075n \end{aligned} \right\} \text{ para pasos de 75 kHz} \\ n = 1, \dots, 320$$

$$\left. \begin{aligned} F_n &= F_r - 44,5125 + 0,025n \\ F'_n &= F_r + 20,4875 + 0,025n \end{aligned} \right\} \text{ para pasos de 25 kHz} \\ n = 1, \dots, 960$$

En estas condiciones la separación T_x / R_x es de 65 MHz y la canalización indicada se representa gráficamente en la figura 13, partes a, b, c), d), e), f), g).

Se utilizarán preferentemente los cuatro primeros MHz de cada subbanda para los pasos de canalización de 500 kHz e inferiores.

Así mismo, los canales 45,46,47 y 48 correspondientes a pasos de 500 kHz se destinan preferentemente para enlaces auxiliares de la radiodifusión sonora en aquellos casos puntuales cuya necesidad se justifique.

UN - 89

Canalización SF en la banda 2000 MHz.

UN - 91

Canalización SF en 23 GHz.

Canalización de la banda de frecuencias 22,0 - 22,6 GHz junto con 23,0 - 23,6 GHz para ser utilizada por el servicio fijo.

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad inferior de la banda

F'_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad superior de la banda

F_r = frecuencia de referencia: 21196 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales se expresan mediante las relaciones siguientes según el paso de canalización:

$$F_n = F_r + 770 + 112n \quad \text{para pasos de 112 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 1778 + 112n \quad n = 1, \dots, 5$$

$$F_n = F_r + 826 + 56n \quad \text{para pasos de 56 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 1834 + 56n \quad n = 1, \dots, 9$$

$$F_n = F_r + 798 + 28n \quad \text{para pasos de 28 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 1806 + 28n \quad n = 1, \dots, 41$$

$$F_n = F_r + 805 + 14n \quad \text{para pasos de 14 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 1813 + 14n \quad n = 1, \dots, 41$$

$$F_n = F_r + 808,5 + 7n \quad \text{para pasos de 7 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 1816,5 + 7n \quad n = 1, \dots, 83$$

$$F_n = F_r + 805 + 3,5n \quad \text{para pasos de 3,5 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 1813 + 3,5n \quad n = 1, \dots, 168$$

En estas condiciones la separación T_x / R_x es de 1008 MHz y la canalización indicada se representa gráficamente en la figura 16, partes a, b, c, d, e, f.

UN - 92

Canalización SF en 26 GHz.

Canalización de la banda de frecuencias 24,5 - 26,5 GHz para ser utilizada por el servicio fijo en radioenlaces punto a punto y punto a multipunto (sistemas de acceso radio).

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad inferior de la banda

F'_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad superior de la banda

F_r = frecuencia de referencia: 25501 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales se expresan mediante las relaciones siguientes según el paso de canalización:

$$F_n = F_r - 1008 + 112n \quad \text{para pasos de 112 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 112n \quad n = 1, \dots, 8$$

Canalización de la banda de frecuencias 2025 - 2110 MHz junto con 2200 - 2290 MHz para ser utilizada por el servicio fijo.

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad inferior de la banda

F'_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad superior de la banda

F_r = frecuencia de referencia: 2155 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales se expresan mediante las relaciones siguientes según el paso de canalización:

$$F_n = F_r - 130,5 + 14n \quad \text{para pasos de 14 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 44,5 + 14n \quad n = 1, \dots, 5$$

$$F_n = F_r - 127 + 7n \quad \text{para pasos de 7 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 48 + 7n \quad n = 1, \dots, 11$$

$$F_n = F_r - 128,75 + 3,5n \quad \text{para pasos de 3,5 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 46,25 + 3,5n \quad n = 1, \dots, 23$$

$$F_n = F_r - 130,5 + 1,75n \quad \text{para pasos de 1,75 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 44,5 + 1,75n \quad n = 1, \dots, 47$$

En estas condiciones la separación T_x / R_x es de 175 MHz y la canalización indicada se representa gráficamente en la figura 14, partes a, b, c, d.

UN - 90

Canalización SF en la banda 2600 MHz.

Canalización de la banda de frecuencias 2520 - 2593 MHz junto con 2597 - 2670 MHz para ser utilizada por el servicio fijo.

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad inferior de la banda

F'_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad superior de la banda

F_r = frecuencia de referencia: 2595 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales se expresan mediante las relaciones siguientes según el paso de canalización:

$$F_n = F_r - 79 + 14n \quad \text{para pasos de 14 MHz}$$

$$F'_n = F_r - 5 + 14n \quad n = 1, \dots, 5$$

$$F_n = F_r - 75,5 + 7n \quad \text{para pasos de 7 MHz}$$

$$F'_n = F_r - 1,5 + 7n \quad n = 1, \dots, 10$$

$$F_n = F_r - 73,75 + 3,5n \quad \text{para pasos de 3,5 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 0,25 + 3,5n \quad n = 1, \dots, 20$$

$$F_n = F_r - 72,875 + 1,75n \quad \text{para pasos de 1,75 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 1,125 + 1,75n \quad n = 1, \dots, 40$$

En estas condiciones la separación T_x / R_x es de 74 MHz y la canalización indicada se representa gráficamente en la figura 15, partes a, b, c, d.

siguientes según el paso de canalización:

$$F'_n = F_r - 1260 + 140n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 140 MHz} \\ F'_n = F_r - 140n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 8$$

$$F'_n = F_r - 1218 + 56n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 56 MHz} \\ F'_n = F_r + 42 + 56n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 20$$

$$F'_n = F_r - 1204 + 28n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 28 MHz} \\ F'_n = F_r - 56 + 28n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 40$$

$$F'_n = F_r - 1197 + 14n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 14 MHz} \\ F'_n = F_r + 63 + 14n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 80$$

$$F'_n = F_r - 1193,5 + 7n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 7 MHz} \\ F'_n = F_r + 66,5 + 7n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 160$$

$$F'_n = F_r - 1191,75 + 3,5n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 3,5 MHz} \\ F'_n = F_r + 68,25 + 3,5n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 320$$

En estas condiciones la separación T_x / R_x es de 1260 MHz y la canalización indicada se representa gráficamente en la figura 18, partes a), b), c), d), e), f).

UN - 94

Banda de 40,5 a 43,5 GHz.

Se destina la banda de frecuencias 40,5 - 43,5 GHz para la introducción de sistemas con capacidad de información multimedia sin hilos (MWS) incluyendo los sistemas de distribución de vídeo por microondas.

Los Sistemas de Distribución de Vídeo Multipunto (SDVM), pueden ser considerados como una alternativa a las redes de distribución de señales de vídeo por cable o bien como extensión de las mismas.

Las condiciones de explotación de estos sistemas deberán ser conformes a la Decisión CEPT/ERC(99)15 relativa a la introducción de los mismos.

Se tendrá en cuenta la atribución de la banda 40.5-42,5 GHz por la CMR-2000 al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) con categoría de primario.

UN - 95

Micrófonos sin hilos en frecuencias de VHF.

Las siguientes bandas de frecuencias podrán ser utilizadas por micrófonos inalámbricos, con las características que se indican a continuación:

- 174,000 - 174,400 MHz
- 175,400 - 175,600 MHz
- 176,200 - 176,400 MHz
- 179,200 - 179,400 MHz

Dentro de estas bandas se asignan cinco canales para este uso, cuyas frecuencias son:

$$F'_n = F_r - 980 + 56n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 56 MHz} \\ F'_n = F_r + 28 + 56n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 16$$

$$F'_n = F_r - 966 + 28n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 28 MHz} \\ F'_n = F_r + 42 + 28n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 32$$

$$F'_n = F_r - 959 + 14n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 14 MHz} \\ F'_n = F_r + 49 + 14n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 64$$

$$F'_n = F_r - 955,5 + 7n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 7 MHz} \\ F'_n = F_r + 52,5 + 7n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 128$$

$$F'_n = F_r - 953,75 + 3,5n \quad \left. \begin{array}{l} \text{para pasos de 3,5 MHz} \\ F'_n = F_r + 54,25 + 3,5n \end{array} \right\} n = 1, \dots, 256$$

En estas condiciones la separación T_x / R_x es de 1008 MHz y la canalización indicada se representa en la figura 17, partes a), b), c), d), e), y f).

Esta canalización es la indicada en el anexo B de la Recomendación T/R-13/02 de la CEPT. Al objeto de unificar la diversidad de usos en esta banda se dispone su utilización de la siguiente forma:

enlaces punto a multipunto (acceso radio): se utilizarán los

- 5 radiocanales inferiores del apartado b) figura 17
- 10 radiocanales inferiores del apartado c) figura 17
- 20 radiocanales inferiores del apartado d) figura 17
- 40 radiocanales inferiores del apartado e) figura 17
- 80 radiocanales inferiores del apartado f) figura 17

Enlaces punto a punto: se utilizarán los

- 11 radiocanales superiores del apartado b) figura 17
- 22 radiocanales superiores del apartado c) figura 17
- 44 radiocanales superiores del apartado d) figura 17
- 88 radiocanales superiores del apartado e) figura 17
- 176 radiocanales superiores del apartado f) figura 17

En la figura 27 se indica gráficamente la distribución de bloques de esta banda para las aplicaciones indicadas anteriormente.

UN - 93

Canalización SF en 38 GHz.

Canalización de la banda de frecuencias 37,0 - 39,5 GHz para ser utilizada por el servicio fijo.

Se definen los siguientes términos:

- F_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad inferior de la banda
- F'_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad superior de la banda
- F_r = frecuencia de referencia: 38248 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales, se expresan mediante las relaciones

UN - 98

BANDA 146 - 174 MHz.

Plan de utilización de la banda 146 - 174 MHz para servicios móviles.

En la figura 19 se indica el plan de utilización de la banda 146 - 174 MHz para el servicio fijo y móvil. En ella se establecen bloques de canales para usar a dos frecuencias (A, M, B, D y C) con separación T_x/R_x de 4,6 MHz junto con bloques de utilización a una sola frecuencia (S1 a S7), todos ellos para usar con canalización a 12,5 kHz, salvo en aquellos casos que por la naturaleza del servicio, haya de disponerse de un canal de 25 kHz.

Dentro de estas bandas, podrán destinarse parte de las mismas exclusivamente a redes móviles con sistemas de asignación aleatoria de canales, ya sea para autoprestación o para pública prestación del servicio a terceros.

En las bandas M y M' tendrán preferencia frente a otros usos las utilizaciones del servicio móvil marítimo en sus zonas de influencia.

Las nuevas asignaciones en las bandas D y D' serán exclusivamente para redes de transmisión de datos con canalización a 12,5 kHz.

Las bandas A, A', C, y C', así como S2 y S7 en una frecuencia, se destinan preferentemente a redes de gran ámbito geográfico o alta potencia.

Las redes e instalaciones actuales cuyas frecuencias no se ajusten al plan indicado, deberán adaptarse al mismo de forma progresiva para poder ser renovadas al término de su concesión administrativa o título habilitante, y en cualquier caso antes del 1 de enero del 2005, salvo casos expresamente citados en otras notas del CNAF o disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones que por sus características técnicas hayan de ser excluidos del presente plan de ordenación de la banda.

No se autorizarán nuevas instalaciones que no se ajusten al presente plan, salvo casos cuya excepcionalidad sea debidamente justificada.

Es de aplicación la nota UN-73 respecto al servicio móvil terrestre en estas frecuencias.

UN - 99

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

- 1607,5 kHz a 1609,5 kHz
- 1635 kHz a 1637 kHz
- 3173 kHz a 3176 kHz
- 3212 kHz a 3215 kHz

para realizar dichos enlaces auxiliares.

Canal	Frecuencia en MHz
1	174,100
2	174,300
3	175,500
4	176,300
5	179,300

La figura 23 se refiere a esta aplicación junto a otros usos en frecuencias próximas.

La clase de emisión ha de ser tal, que la anchura de banda resultante sea igual o inferior a 180 kHz.

Tanto la potencia de salida, como la potencia radiada aparente (p.r.a.) no excederán de 50 mW para los equipos que funcionen en cualquiera de estos canales bajo la consideración de uso común.

En los canales 4 y 5 podrán autorizarse potencias mayores que 50 mW, teniendo en este caso la condición de uso privativo.

Cualquier radiación o emisión fuera de las bandas indicadas excepto en los canales adyacentes, medida en el margen de 25 MHz a 1000 MHz, será inferior a 4 nW.

UN - 96

Banda de frecuencias 195-223 MHz.

La utilización de la banda de frecuencias 195 a 223 MHz por el servicio de radiodifusión sonora digital terrenal, se realizará conforme al correspondiente Plan Técnico Nacional

UN - 97

Frecuencias destinadas preferentemente para dispositivos de telemandos y telealarmas de corto alcance y para transmisión de datos en banda estrecha y baja potencia.

La clase de emisión será tal que la anchura de banda resultante se ajuste a un canal de 25 kHz.

Las frecuencias nominales son:

- 429,850 MHz
- 445,550 MHz
- 461,750 MHz
- 461,800 MHz

La potencia de los equipos no será mayor de 2 W, así como la potencia radiada aparente (p.r.a.) en enlaces omnidireccionales.

Con potencia de salida de equipo o de p.r.a. igual o inferior a 10 mW se considera uso común.

UN - 100

Radioaficionados en la banda de 50 MHz.

La banda de frecuencias 50,0 a 50,2 MHz podrá ser utilizada por los radioaficionados en territorio nacional bajo las condiciones de la nota S5.164 del RR compatibilizando su uso con las emisiones de televisión en esta banda y con autorización individual. En dicha autorización se establecerán las limitaciones de uso a tener en cuenta. Esta utilización tiene la consideración de uso especial.

El uso de esta banda por radioaficionados no podrá causar interferencia perjudicial a estaciones de televisión de los países vecinos ni reclamar protección frente a la interferencia procedente de ellas.

Ver la nota UN-15.

UN - 101

La banda de frecuencias 43,5 - 45,5 GHz, se destina a uso preferente del Estado según el ANAF.

UN - 102

Las bandas de frecuencias siguientes:

122,000 - 123,050 MHz
123,150 - 123,675 MHz
129,700 - 130,875 MHz

se reservan para usos civiles relacionados con actividades aéreas, como vehículos de vuelo sin motor, globos aerostáticos, aviones ligeros, ultraligeros y servicios aéreos contra incendios.

Dentro de las mismas, se destinan cuatro canales de 25 kHz para utilización en actividades de ámbito nacional:

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

Esta utilización tiene la consideración de uso privativo.

UN - 103

Queda suprimida la nota UN 103.

UN - 104

En las bandas de frecuencias 870-871 MHz y 915-916 MHz se contempla el uso de teléfonos sin cordón según el estándar denominado CT1-E.

La parte portátil transmite en la banda 870-871 y la parte fija en 915-916 MHz.

Se disponen 40 canales de 25 kHz, siendo las frecuencias de los canales extremos las siguientes:

canal 1: 870,0125 y 915,0125 MHz
canal 40: 870,9875 y 915,9875 MHz

Las características técnicas son las mismas que las del sistema CT-1 de teléfonos

sin cordón especificado en la norma ETSI-ETS 300 235 y en la Recomendación CEPT T/R 24-03, con la salvedad de la banda de frecuencias indicada.

Esta utilización tendrá la consideración de uso común.

UN - 105

Banda de frecuencias 181 - 188 MHz.

Se destina esta banda de frecuencias para enlaces móviles y unidireccionales de transporte de programas de radiodifusión en todo el territorio nacional. El plan de frecuencias ha de ajustarse a la canalización indicada en la figura 22.

La utilización de las frecuencias indicadas para los servicios auxiliares de la radiodifusión sonora, se realizará exclusivamente por entidades titulares del servicio público de radiodifusión sonora con explotación de emisores en la zona de utilización o por entidades titulares de servicios portadores.

UN - 106

Banda de frecuencias 174 - 181 MHz.

La utilización de esta banda se indica en la figura 23, y en ella se destinan cinco canales para micrófonos sin hilos y 15 canales para enlaces móviles de transporte de programas de radiodifusión en todo el territorio nacional. El plan de frecuencias ha de ajustarse a la canalización indicada en la figura.

La utilización de las frecuencias indicadas para los servicios auxiliares de la radiodifusión sonora, se realizará exclusivamente por entidades titulares del servicio público de radiodifusión sonora con explotación de emisores en la zona de utilización o por entidades titulares de servicios portadores.

La utilización para micrófonos sin hilos se ajustará a las condiciones indicadas en la nota UN-95.

UN - 107

Banda de frecuencias 3400-3600 MHz.

La banda de frecuencias de 3.400 a 3.600 MHz, con excepción de las subbandas que se indican más adelante, está destinada para el establecimiento de sistemas de acceso radioeléctrico mediante enlaces punto a multipunto en todo el territorio nacional.

En la figura 26 se representa el plan de utilización para estas aplicaciones formado por 4 bloques de 20 MHz asociados a otros cuatro bloques de 20 MHz con una separación entre ellos de 100 MHz.

Las subbandas 3485-3495 MHz y 3585-3595 MHz se destinan para uso prioritario por el Estado para el servicio de radiolocalización en determinadas localizaciones, donde gozarán de la protección de un servicio primario.

Las subbandas 3480-3485 MHz, 3495-3500 MHz, 3580-3585 MHz y 3595-3600 MHz, junto con las indicadas en el párrafo anterior siempre que se salvaguarde en éstas el uso prioritario por el Estado ya mencionado, podrán ser destinadas para el establecimiento de sistemas de acceso radioeléctrico mediante enlaces punto a multipunto en aquellas zonas geográficas que sea necesario para el cumplimiento de obligaciones de servicio público a

las que se refiere el capítulo I del título III de la Ley 11/1998, General de Telecomunicaciones.

UN - 108

Radioaficionados en la banda 135,7 - 137,8 kHz.
Se autoriza el uso de esta banda para el servicio de aficionados conforme a las condiciones indicadas en la Recomendación CEPT T/R 62-01.
La potencia efectiva radiada máxima será de 1 watio y las estaciones de radioaficionado no deberán causar interferencia a las estaciones de los servicios móvil marítimo y fijo legalmente autorizadas en esta banda.
Esta utilización tiene la consideración de uso especial.

UN - 109

Frecuencias para enlaces de vídeo de corto alcance.
Se destinan las frecuencias 2421 MHz, 2449 MHz y 2477 MHz para su utilización, entre otras aplicaciones, en enlaces de vídeo de corto alcance para aplicaciones genéricas, tanto en interior de edificios como en exteriores, para alcances cortos en circuitos cerrados y equipos de potencia inferior a 500 mW con anchura de banda de emisión ajustada a la calidad de señal requerida.
Las instalaciones de este tipo deben de aceptar la interferencia perjudicial que pudiera resultar de aplicaciones ICM u otros usos de radiocomunicaciones en estas frecuencias.
Esta utilización se considera de uso común.

UN - 110

Banda de frecuencias 446 - 446,1 MHz.
Dentro de esta banda, se reservan los siguientes canales de 12,5 kHz para su utilización exclusiva en todo el territorio nacional por el sistema de radio móvil conocido como PMR - 446.

F1 = 446.00625 MHz
F2 = 446.01875 MHz
F3 = 446.03125 MHz
F4 = 446.04375 MHz
F5 = 446.05625 MHz
F6 = 446.06875 MHz
F7 = 446.08125 MHz
F8 = 446.09375 MHz

La potencia radiada aparente máxima autorizada será de 500 mW.
Los equipos, que llevan antena incorporada, han de cumplir con las características técnicas del estándar del ETSI ETS 300 296.
Las condiciones de utilización de estos equipos han de ajustarse a las limitaciones propias del sistema en cuanto a capacidad de tráfico y operación simultánea de varios

equipos en una misma zona de cobertura.
Esta utilización tiene la consideración de uso común.

UN - 111

Banda 862 - 868 MHz.
La banda de frecuencias de 862 a 868MHz está destinada para enlaces unidireccionales del SF para transporte de programas estudio-emisora de radiodifusión sonora de acuerdo con la canalización y características indicadas en la figura 25.

Esta banda atiende únicamente las utilidades del tipo de las señaladas en el párrafo anterior que anteriormente estuvieron ubicadas en la banda 830-862 MHz, que se destinó a la televisión digital.

UN - 112

Bandas de frecuencia para el sistema TETRA.
Las bandas de frecuencia 454,3125 a 458,0125 MHz y 464,3125 a 468,0125 MHz, se destinan a su utilización por sistemas móviles digitales de acceso aleatorio de canales según las normas técnicas del ETSI ETS 300392/393 y normas TETRA referenciadas, y a su vez, de utilización conforme a la Decisión ERC/DEC/(96)04 del Comité Europeo de Radiocomunicaciones.

Asimismo se destinan al mismo uso las bandas de frecuencia 410 a 415,300 MHz y 420 a 425,300 MHz, sin perjuicio de lo especificado en la nota UN-77. Los usuarios actuales de estas frecuencias, con tecnologías diferentes, deberán abandonarlas a petición propia y en cualquier caso a la renovación de sus títulos habilitantes.

En relación a los terminales y equipos TETRA que funcionen en estas bandas de frecuencia, será de aplicación lo dispuesto en las Decisiones ERC/DEC(99)02, ERC/DEC(99)03 y ERC/DEC(99)04 sobre exención de licencia individual, libre circulación de equipos y requisitos de homologación respectivamente.

UN - 113

La banda de frecuencias 871-876 MHz junto con 916-921 MHz se destinará cuando se abandone totalmente por la telefonía móvil, para la implantación de redes móviles terrestres en la modalidad de asignación aleatoria de canales, preferentemente para el sistema móvil digital TETRA según el estándar del ETSI.

En relación a los terminales y equipos TETRA que funcionen en estas bandas de frecuencia, será de aplicación lo dispuesto en las Decisiones ERC/DEC(99)02, ERC/DEC(99)03 y ERC/DEC(99)04 sobre exención de licencia individual, libre circulación de equipos y requisitos de homologación respectivamente.

UN - 114

Bandas de frecuencias permitidas para el funcionamiento de los dispositivos de baja potencia conocidos como de bucle inductivo:
Se destinan a estas aplicaciones las bandas 20,05 70 kHz, 70-119 kHz, 119-135 kHz, 7350 - 8800 kHz y 13.553 - 13.567 MHz.

Dichos dispositivos han de cumplir las especificaciones técnicas del estándar ETS 300 330 del ETSI, y ajustarse a las condiciones de uso indicadas en la Recomendación CEPT/ERC 70-03 Anexo 9 en los respectivos apartados.

Esta utilización se considera de uso común.

UN - 115

Bandas de frecuencias permitidas para aplicaciones no específicas de baja potencia (dispositivos de corto alcance).
Sin perjuicio de otras utilizaciones expresamente reconocidas en el CNAF, se destinan a estas aplicaciones las siguientes bandas de frecuencia:

13.553-13.567 MHz	2400-2483,5 MHz
40.660-40.700 MHz	24.0-24.25 GHz
433.050-434.790 MHz	61.0-61.5 GHz

Dichos dispositivos han de cumplir las especificaciones técnicas del correspondiente estándar EN 300 220, EN 300 330 o I-ETS 300 440, y ajustarse a las condiciones de uso y límites de potencia indicados en la Recomendación CEPT/ERC 70-03 Anexo 1 en los respectivos apartados.

Esta utilización se considera de uso común.

UN - 116

La frecuencia 457 kHz podrá ser utilizada por dispositivos para detección y localización de víctimas de avalanchas.

Estos dispositivos habrán de estar homologados según la especificación ETS 300 718 y ajustarse a las condiciones de uso indicadas en la Recomendación CEPT/ERC 70-03 Anexo 2.

Esta utilización se considera de uso común.

UN - 117

En la banda de frecuencias 402,000 – 405,000 MHz pueden funcionar los dispositivos de muy baja potencia conocidos como implantes médicos activos.
Resto de condiciones y características técnicas de dichos dispositivos serán conforme a las especificaciones de la Recomendación CEPT/ERC 70-03 Anexo 12.
Esta utilización tiene la consideración de uso común.

UN - 118

Micrófonos sin hilos en frecuencias de UHF.

La banda de frecuencias 863-864 MHz podrá ser utilizada por micrófonos inalámbricos para transmisiones de audio en aplicaciones preferentemente no profesionales o de uso doméstico en recintos interiores o cerrados. Otras características y condiciones de uso serán conforme a la Recomendación CEPT 70-03 Anexo 10 apartado c).

Dentro de esta banda se asignan cinco canales para este uso, cuyas frecuencias son las siguientes:

Canal	Frecuencia en MHz
1	863,100
2	863,300
3	863,500
4	863,700
5	863,900

Tanto la potencia de salida, como la potencia radiada aparente (p.r.a.) no excederán de 10 mW para los equipos que funcionen en cualquiera de estos canales bajo la consideración de uso común.

UN - 119

Micrófonos sin hilos para aplicaciones profesionales.

Se destina la banda 1785-1800 MHz con canalización de 200 kHz, siendo el primer canal la frecuencia 1785,100 MHz y el último 1799,900 MHz, para usos de micrófonos sin hilos en aplicaciones profesionales dentro de recintos cerrados.

Las condiciones de uso serán conformes con la Recomendación CEPT 70-03 Anexo 10 apartado f), con una potencia máxima autorizada de 10 mW.
Esta utilización tiene la consideración de uso común.

UN - 120

La frecuencia 27,095 MHz se destina en todo el territorio nacional para euroballizas en ferrocarriles de acuerdo a las características técnicas indicadas en la Recomendación CEPT/ERC 70-03.

UN - 121

La banda 1452 a 1492 MHz se destina al servicio de radiodifusión y al servicio de radiodifusión por satélite para la difusión de sonido con tecnología digital.

La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiodifusión sonora digital terrenal se realizará en conformidad con el correspondiente Plan Técnico Nacional.

UN - 122

Sistema GALILEO: Iniciativa europea para llevar a cabo un sistema mundial de navegación por satélite (GNSS), que será operacionalmente independiente de los sistemas de navegación por satélite existentes, pero concebido para ser compatible e

interoperable con éstos.

Las bandas atribuidas por la CMR-2000 para el Servicio de Radionavegación por Satélite

- són:
- 1164-1215 MHz (espacio-Tierra) (espacio-espacio)
 - 1215-1300 MHz (compartida con otros servicios) (espacio-Tierra) (espacio-espacio)
 - 1300-1350 MHz (Tierra-espacio)
 - 1559-1610 MHz (espacio-Tierra) (espacio-espacio)
 - 5000-5010 MHz (Tierra-espacio)
 - 5010-5030 MHz (espacio-Tierra) (espacio-espacio)

UN - 123

Bandas para aplicaciones de alta densidad en SF.

Bandas de frecuencias para aplicaciones del Servicio Fijo de Alta Densidad (SFAD).

Las bandas identificadas por la CMR-2000 para aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo son las siguientes:

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.

La banda 31,8-33,4 GHz está utilizada por el Servicio de Investigación Espacial en la estación de Robledo de Chavela (Madrid), lo que habrá de tenerse en cuenta a efectos de coordinación entre servicios.

UN - 124

Canalización servicio fijo en 50 GHz.

Canalización de la banda de frecuencias 48,5 - 50,2 GHz para ser utilizada por el servicio fijo.

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad inferior de la banda

F'_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad superior de la banda

F_r = frecuencia de referencia: 49350 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales, se expresan mediante las relaciones siguientes según el paso de canalización:

$$F_n = F_r - 848 + 28 n \quad \text{para pasos de 28 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 36 + 28 n \quad n = 1, \dots, 28$$

$$F_n = F_r - 841 + 14 n \quad \text{para pasos de 14 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 43 + 14 n \quad n = 1, \dots, 56$$

$$F_n = F_r - 837,5 + 7 n \quad \text{para pasos de 7 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 46,5 + 7 n \quad n = 1, \dots, 112$$

$$F_n = F_r - 835,75 + 3,5 n \quad \text{para pasos de 3,5 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 48,25 + 3,5 n \quad n = 1, \dots, 224$$

En estas condiciones la separación T_x / R_x es de 884 MHz y la canalización indicada se representa gráficamente en la figura 29, partes a), b), c), y d).

UN - 125

Canalización servicio fijo en 52 GHz.

Canalización de la banda de frecuencias 51,4 - 52,6 GHz para ser utilizada por el servicio fijo.

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad inferior de la banda

F'_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad superior de la banda

F_r = frecuencia de referencia: 51412 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales, se expresan mediante las relaciones siguientes según el paso de canalización:

$$F_n = F_r - 56 n \quad \text{para pasos de 56 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 616 + 56 n \quad n = 1, \dots, 9$$

$$F_n = F_r + 14 + 28 n \quad \text{para pasos de 28 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 630 + 28 n \quad n = 1, \dots, 18$$

$$F_n = F_r + 21 + 14 n \quad \text{para pasos de 14 MHz}$$

$$F'_n = F_r + 637 + 14 n \quad n = 1, \dots, 36$$

En estas condiciones la separación T_x / R_x es de 616 MHz y la canalización indicada se representa gráficamente en la figura 30, partes a), b), y c).

UN - 126

Canalización servicio fijo en 58 GHz.

Canalización de la banda de frecuencias 57 - 59 GHz para ser utilizada por el servicio fijo de corto alcance en redes de alta densidad.

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la banda 57,0 - 59,0 GHz

F_r = frecuencia de referencia: 56950 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales, se expresan mediante las relaciones siguientes:

a) para sistemas con una separación de canales de 100 MHz

$$F_n = F_r + 100 n \quad \text{MHz}$$

donde: $n = 1, 2, 3, \dots, 20$

b) para sistemas con una separación de canales de 50 MHz

$$F_n = F_r + 25 + 50 n \quad \text{MHz}$$

donde: $n = 1, 2, 3, \dots, 40$

Otras condiciones de utilización serán conforme a la Recomendación CEPT 12-09. En estas condiciones la canalización indicada se representa gráficamente en la figura 31.

partes a) y b).

UN-127

Banda de frecuencias 188-195 MHz.

Canalización de la banda 188-195 MHz para la utilización de enlaces unidireccionales móviles para transporte de programas de radiodifusión.

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la banda 188-195 MHz

F_r = frecuencia de referencia: 187,7 MHz

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales con separación de 300 kHz se expresan mediante la relación siguiente:

$$F_n = F_r + 0,3 n \text{ MHz}$$

donde: $n = 1, 2, 3, \dots, 23$

La canalización indicada se representa gráficamente en la figura 32.

En esta banda de frecuencias, además del uso indicado anteriormente, se permite la utilización de micrófonos sin hilos en interior de recintos en las siguientes frecuencias:

Canal	Frec. en MHz
1	188,100
2	188,500
3	189,100
4	189,900
5	191,900
6	194,500

La canalización para esta aplicación es de 200 kHz y la potencia máxima autorizada es 50 mW (p.r.a). El resto de las condiciones de uso serán conformes con la Recomendación CEPT 70-03 Anexo 10 apartado d). La utilización de micrófonos sin hilos, en estas condiciones, tiene la consideración de uso común.

JCS.- Sep.-2000 div\cienaf\2000\notas\notasum.doc
rev.: 28-12-2001.

APÉNDICE 2 AL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS
Figuras

Este apéndice consta de 32 figuras, correspondientes a la canalización de las distintas bandas y subbandas de frecuencias, así como a planes de utilización de las mismas.



CANALIZACIÓN DE LOS DOS MARGENES DE 28 MHz DE LA BANDA DE 2,4 GHz RESERVADA A NIVEL NACIONAL PARA EL SERVICIO FIJO

UN - 50

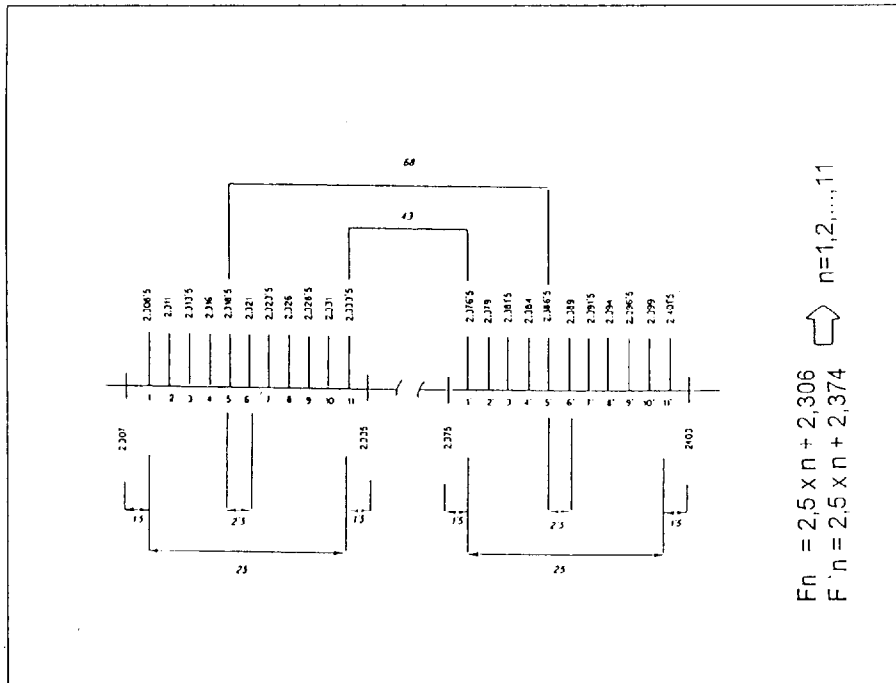


Figura 1

ORDENACIÓN DE LA BANDA 10,0 a 10,7 GHz

UN - 61

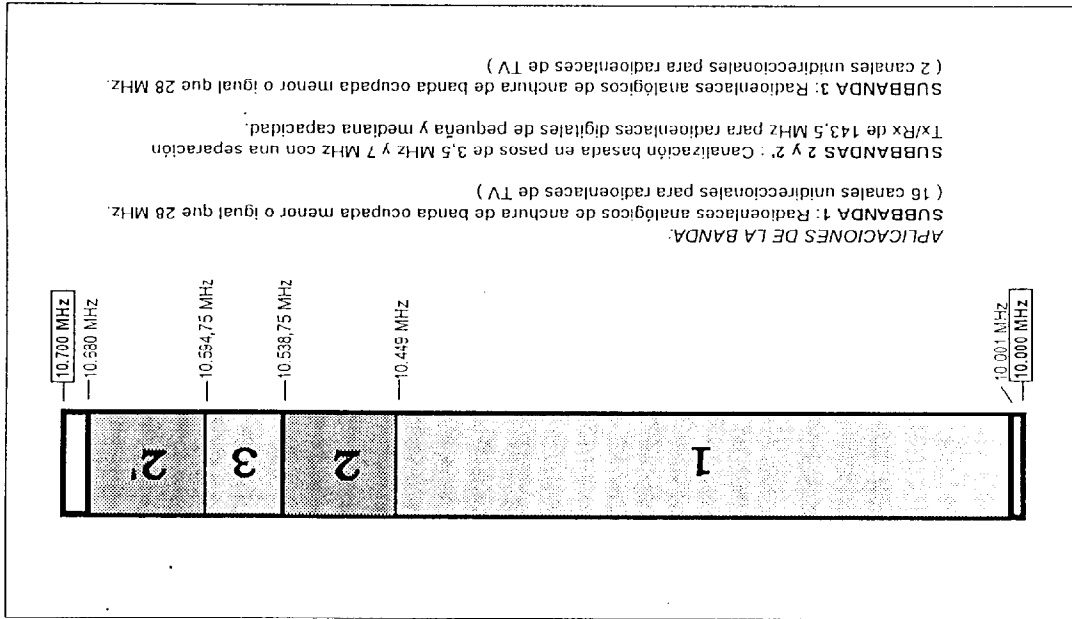


Figura 2

BANDA 10 - 10,7 GHz
DISPOSICIÓN DE RADIOCANALES
EN LAS SUBBANDAS 1 y 3 de la fig. 2

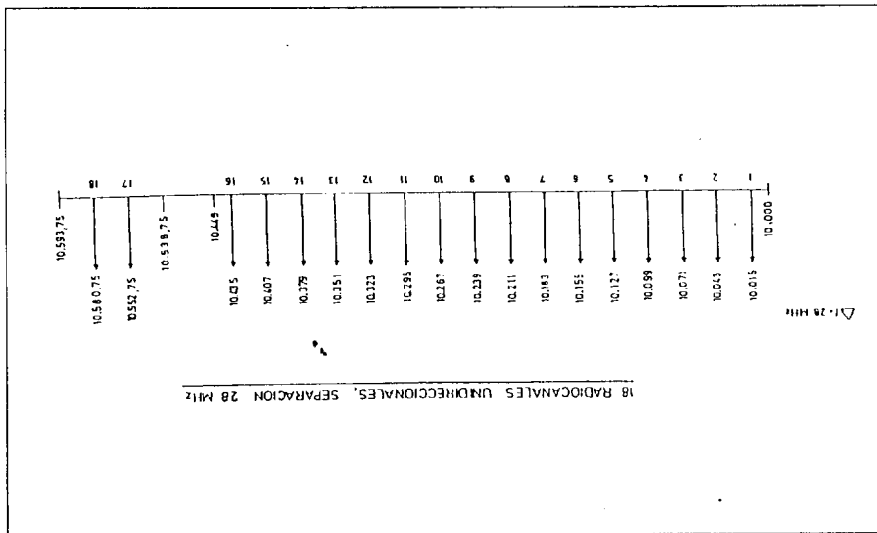


Figura 3

BANDA 10 - 10,7 GHz
DISPOSICIÓN DE RADIOCANALES
EN LAS SUBBANDAS 2 y 2' de la fig. 2

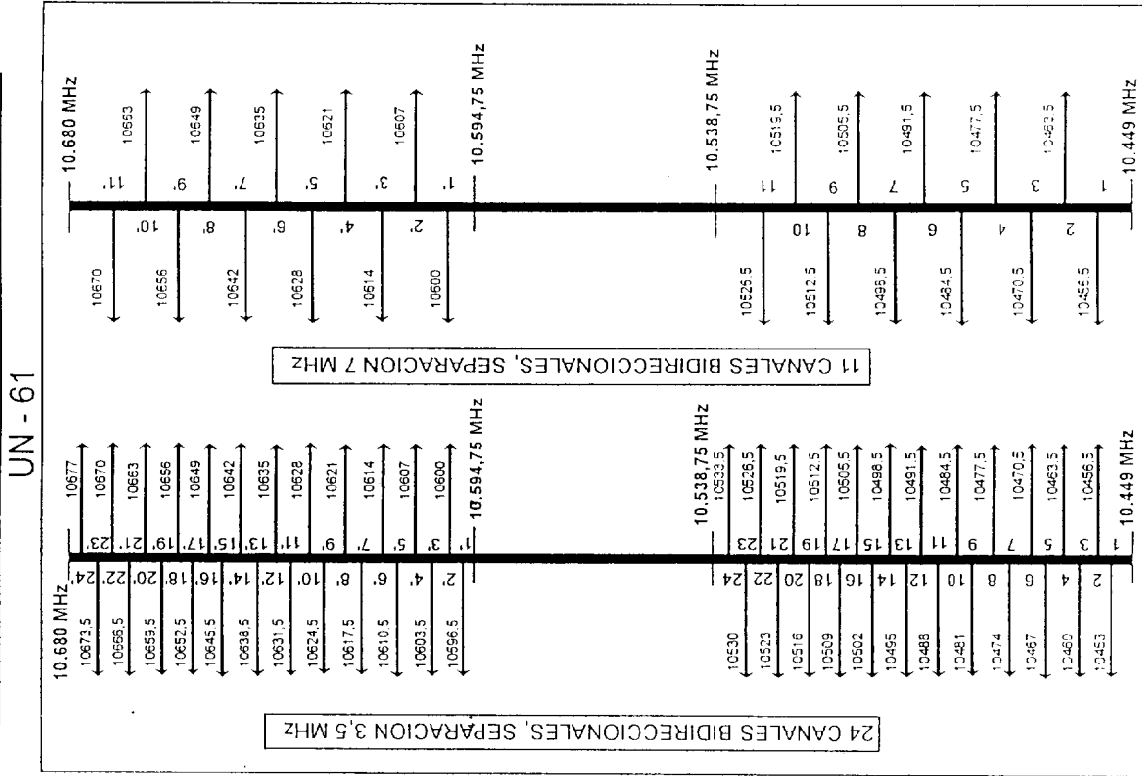


Figura 4

BANDA DE 27,5 a 29,5 GHz
UN - 79

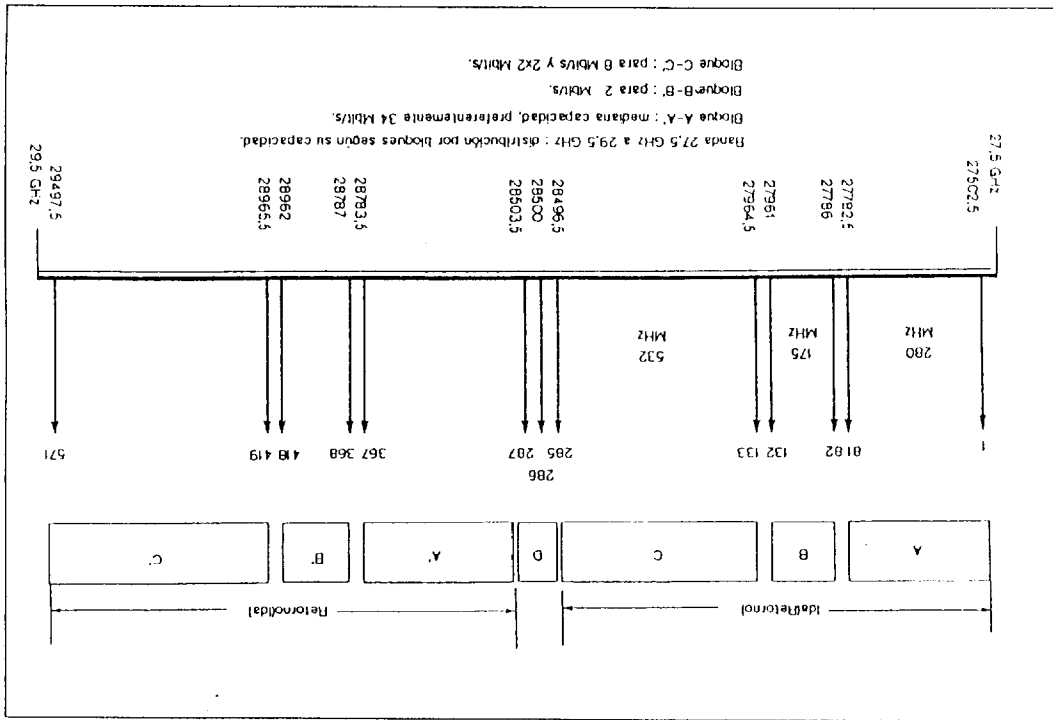


Figura 6

BANDA DE 27,5 a 29,5 GHz
Canalización básica
UN - 79

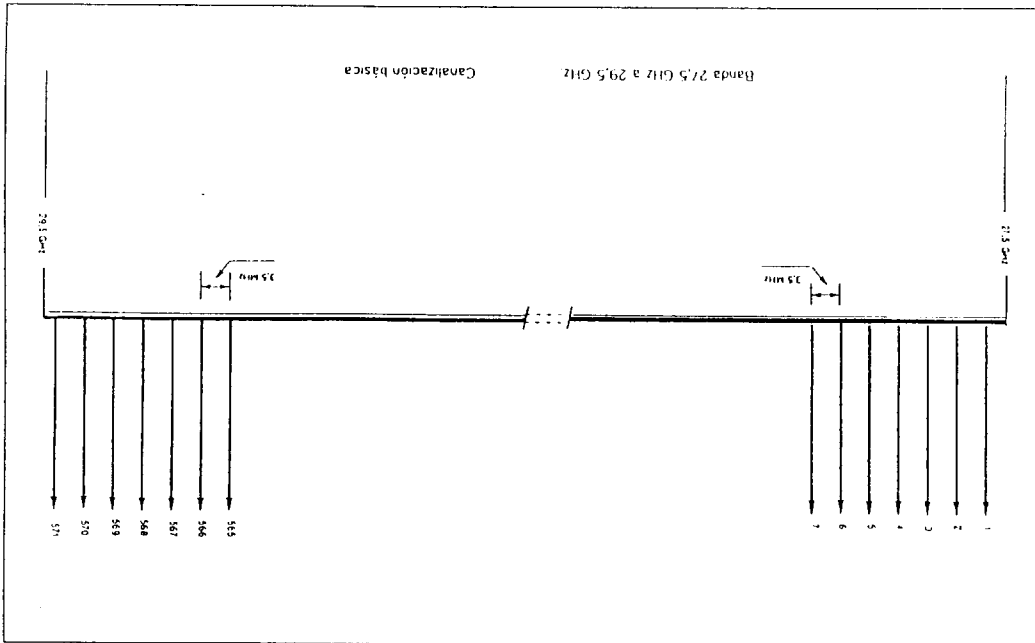


Figura 5

BANDA DE 27,5 a 29,5 GHz
UN - 79

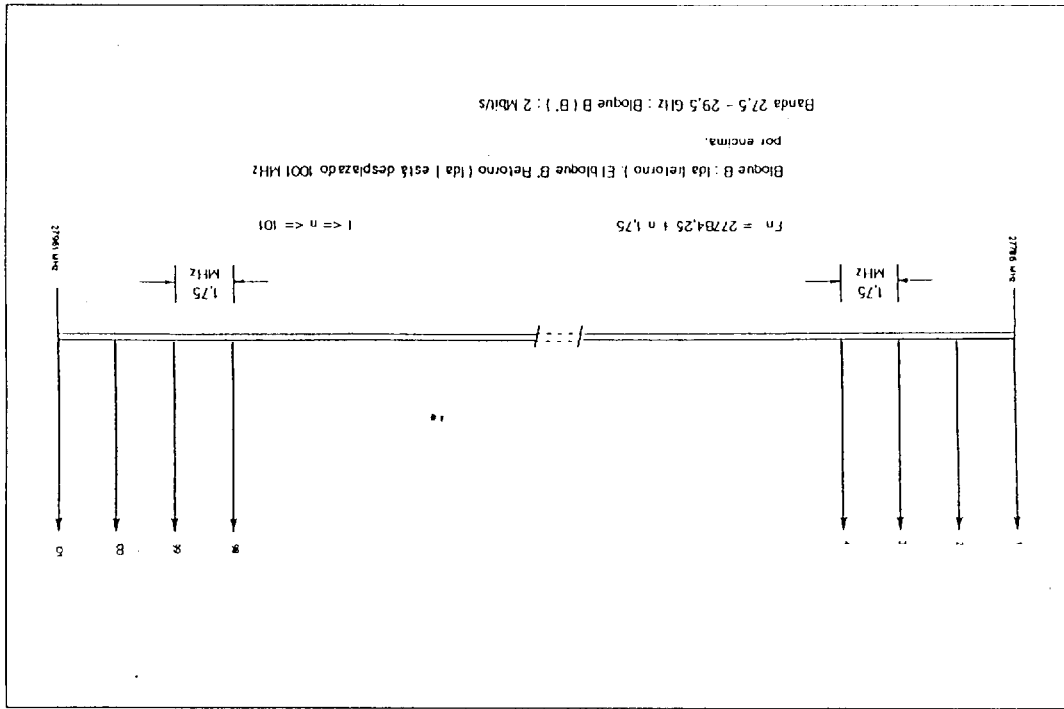


Figura 8

BANDA DE 27,5 a 29,5 GHz
UN - 79

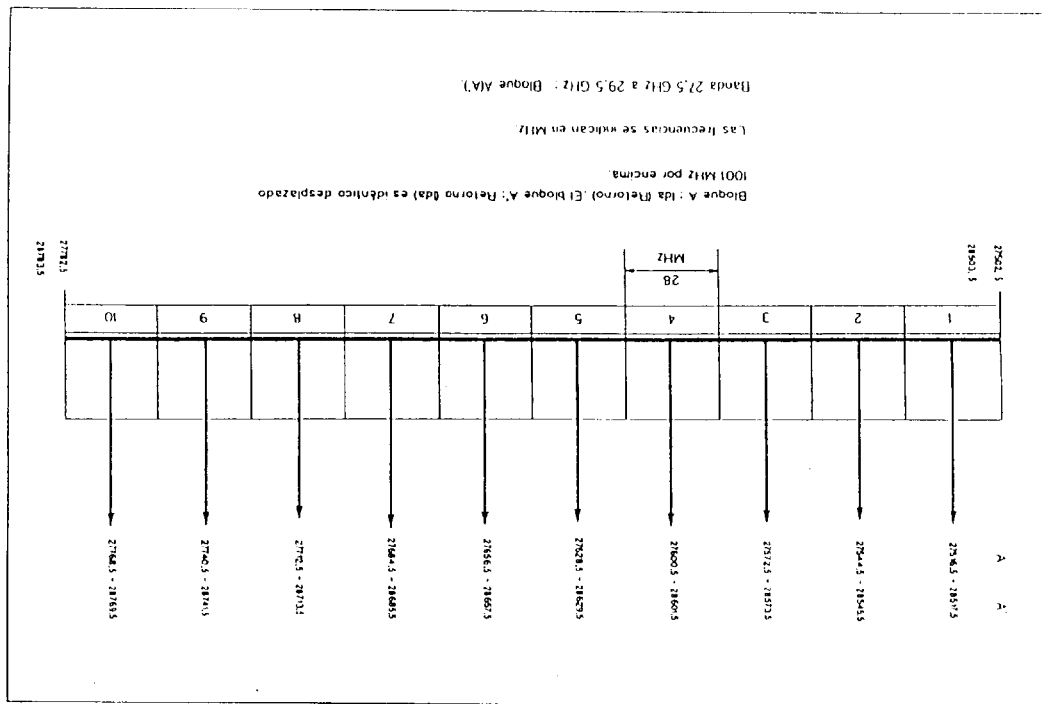


Figura 7

BANDA DE 27,5 a 29,5 GHz
UN - 79

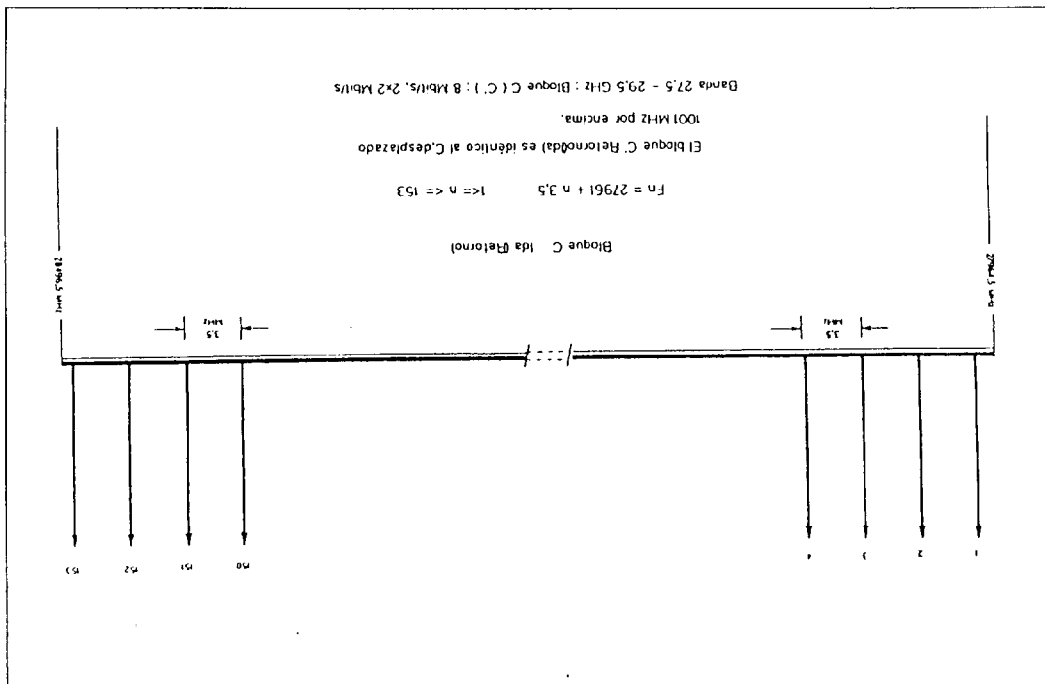


Figura 9

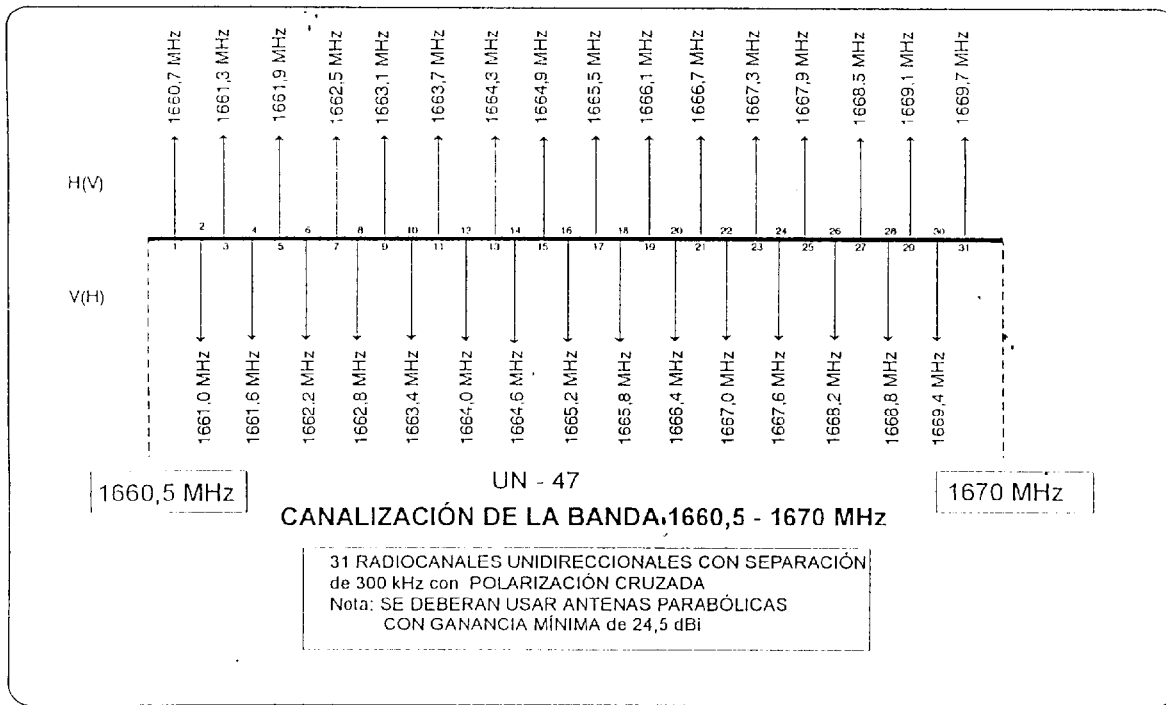


Figura 10

BANDA DE 4,4 a 5,0 GHz
UN - 56

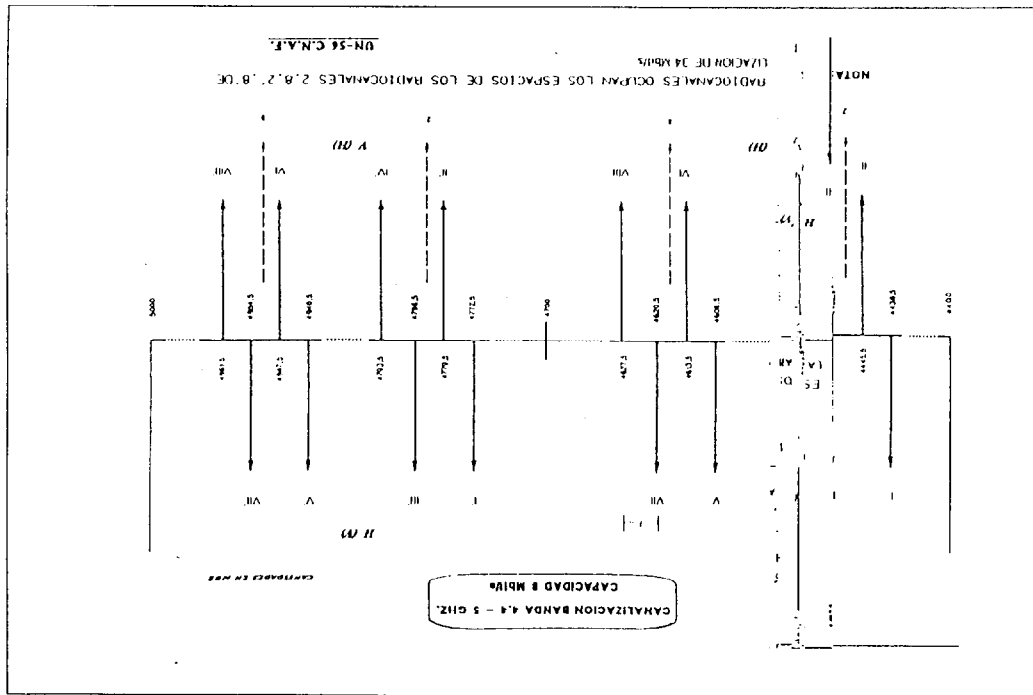


Figura 11

BANDA DE 4,4 a 5,0 GHz
UN - 56

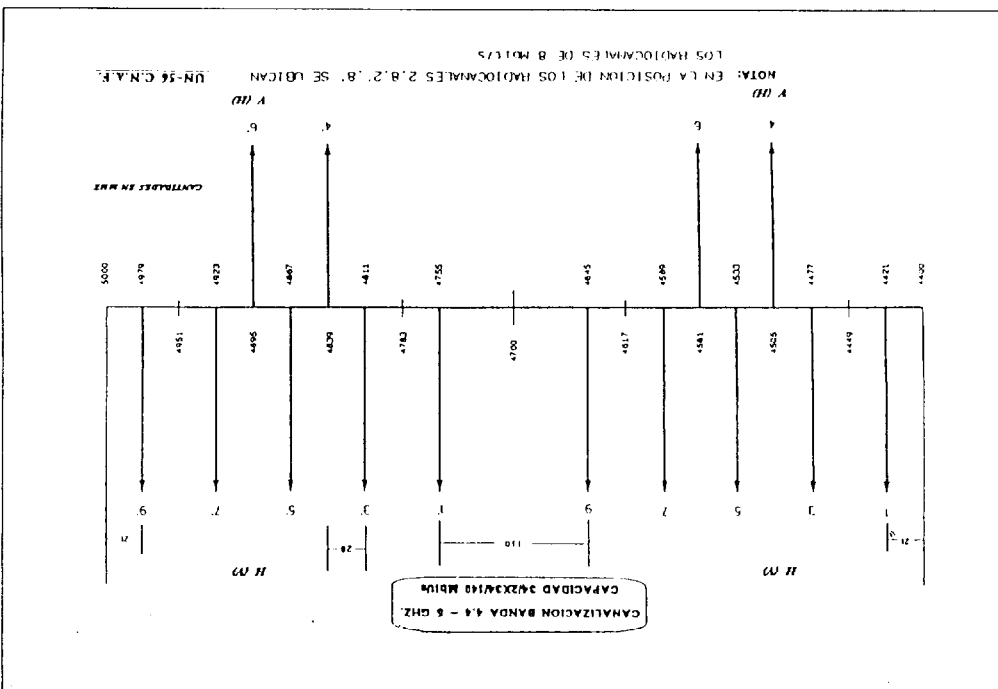


Figura 12

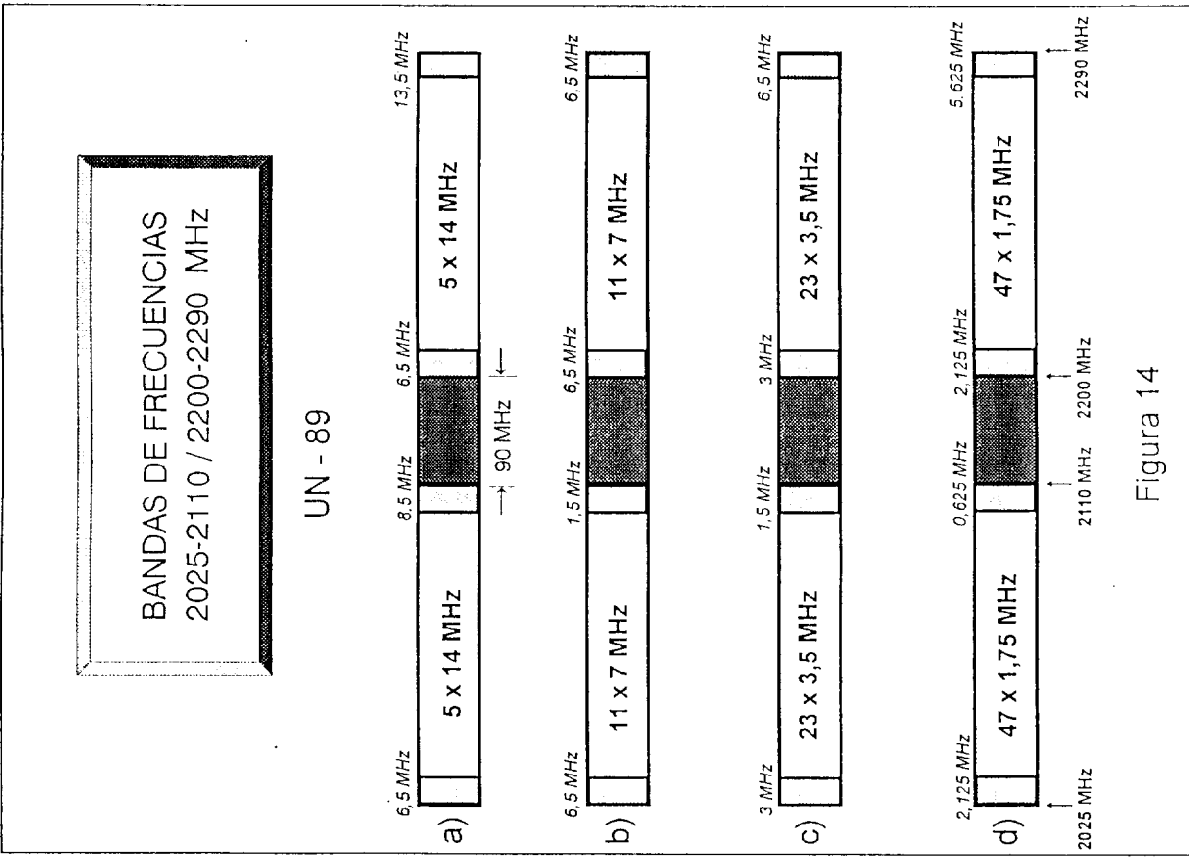


Figura 14

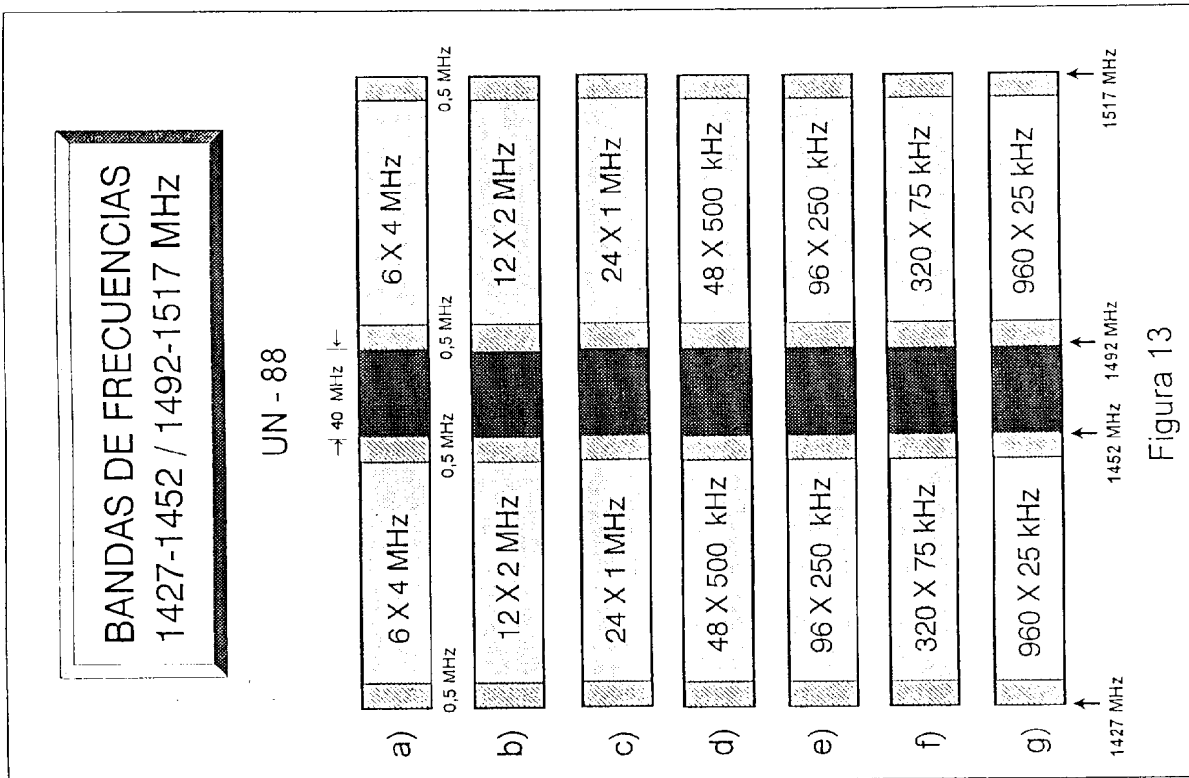


Figura 13

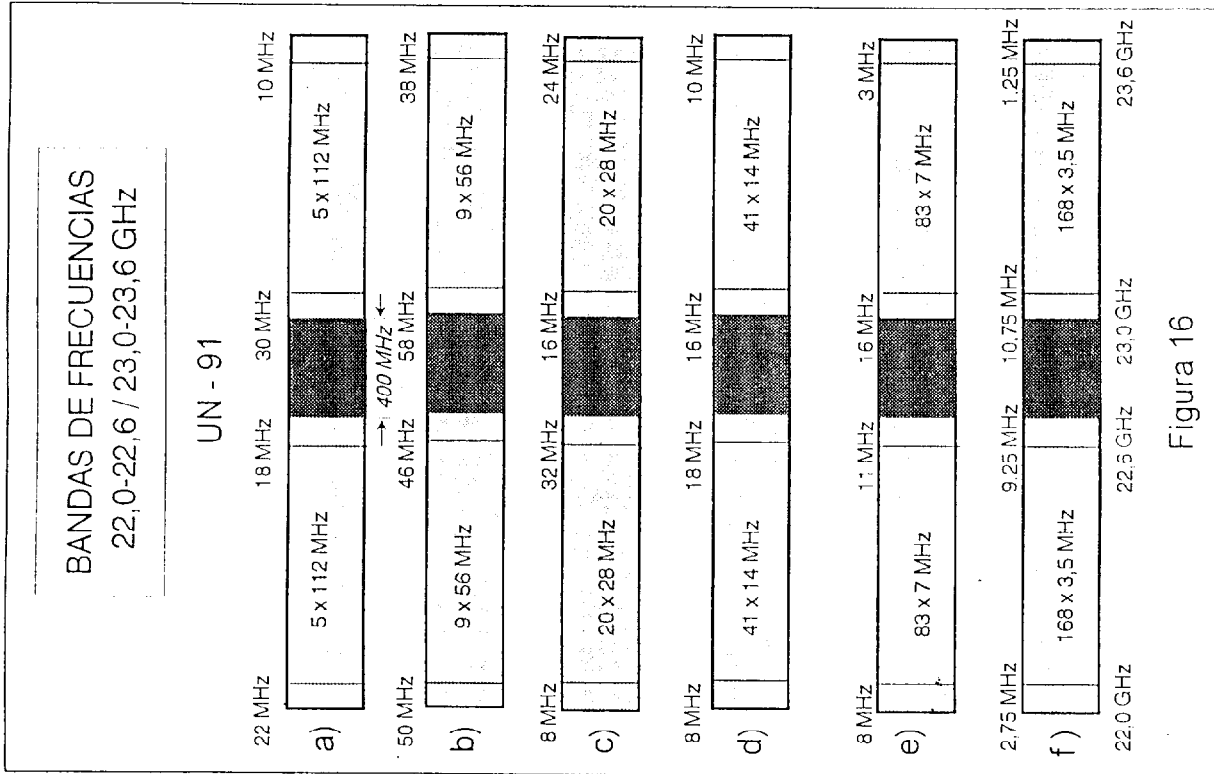


Figura 16

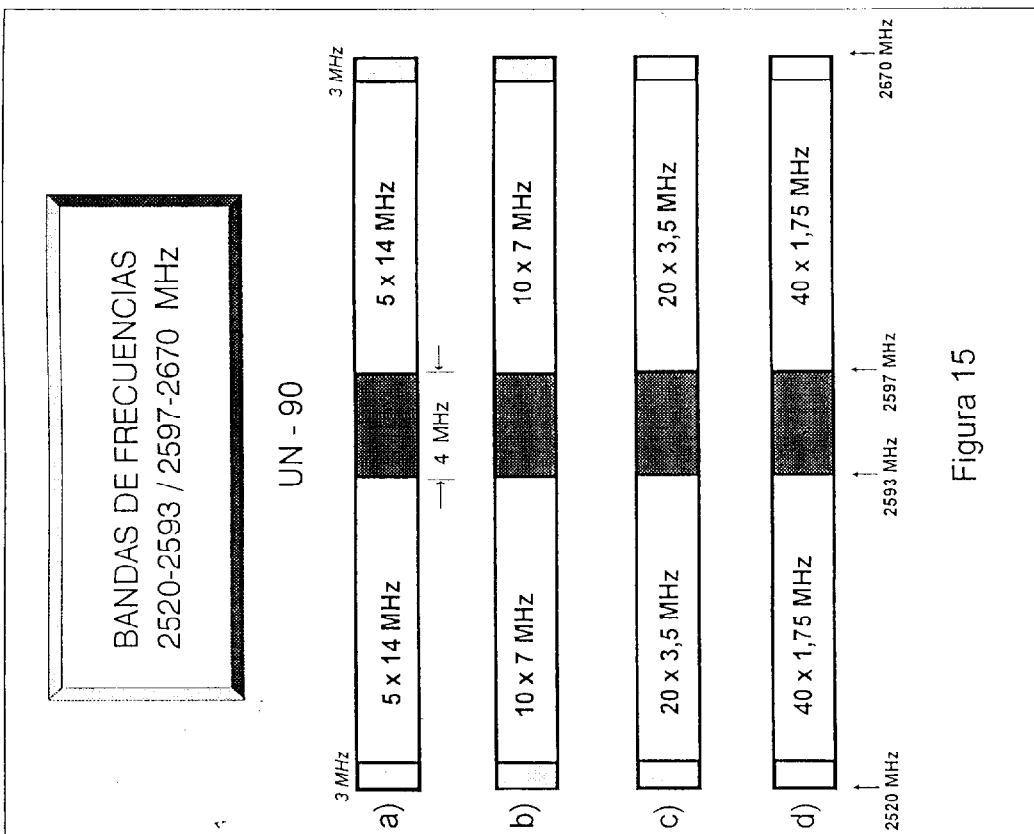


Figura 15

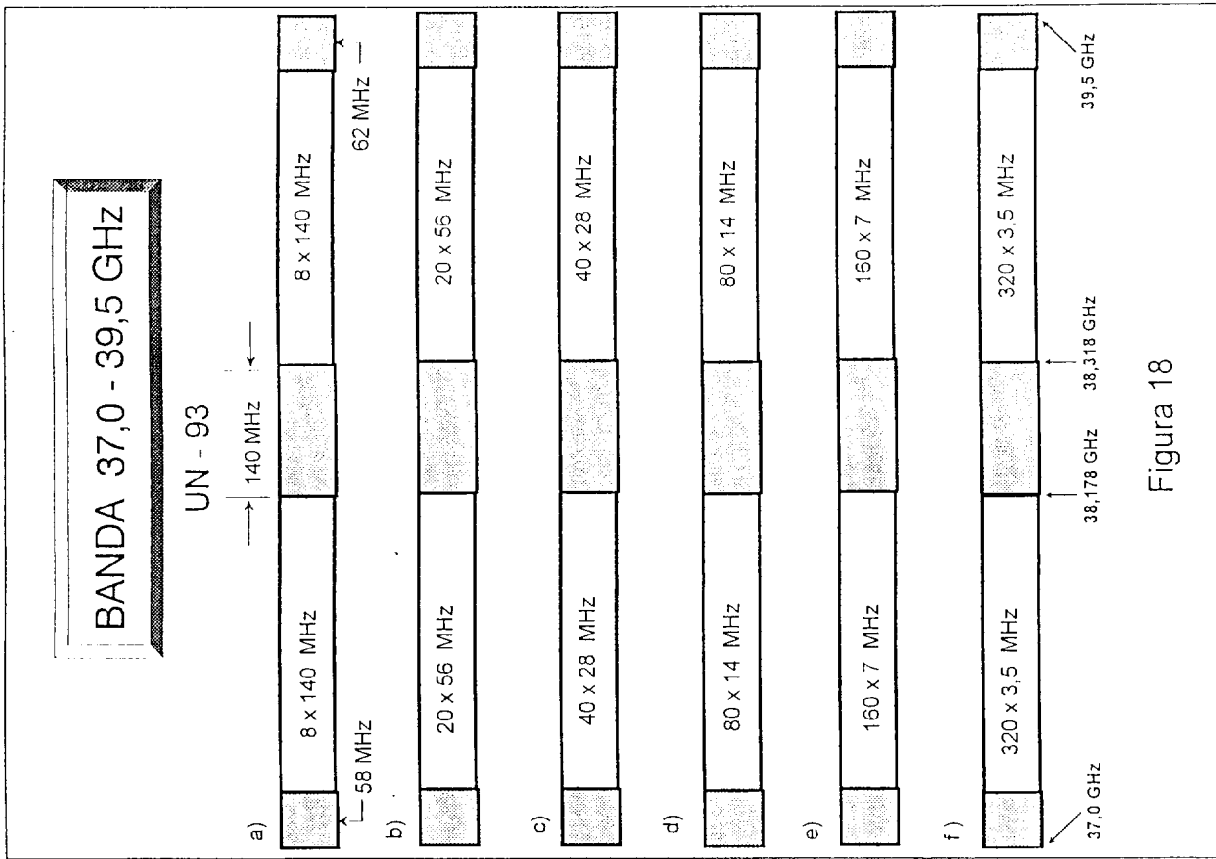


Figura 18

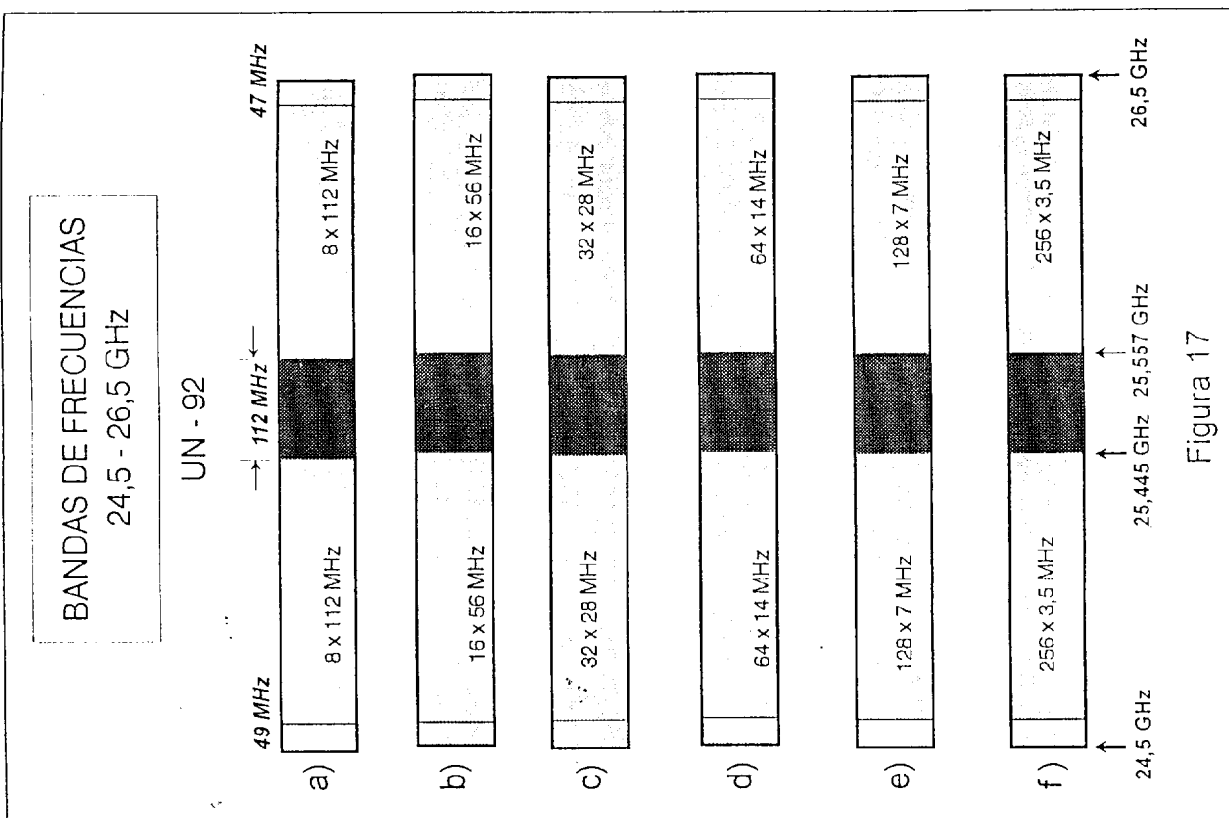


Figura 17

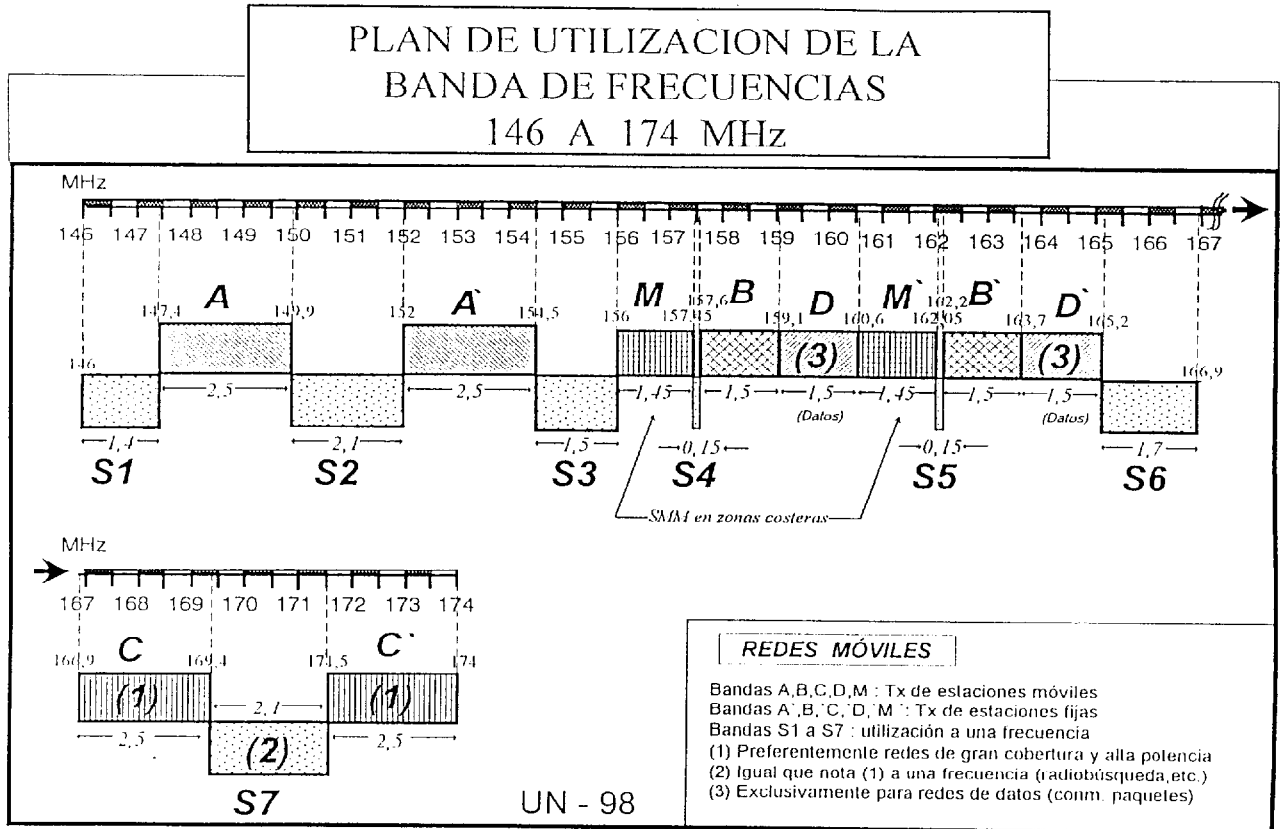


Figura 19

4Plan146.prs/JCS/3abr95

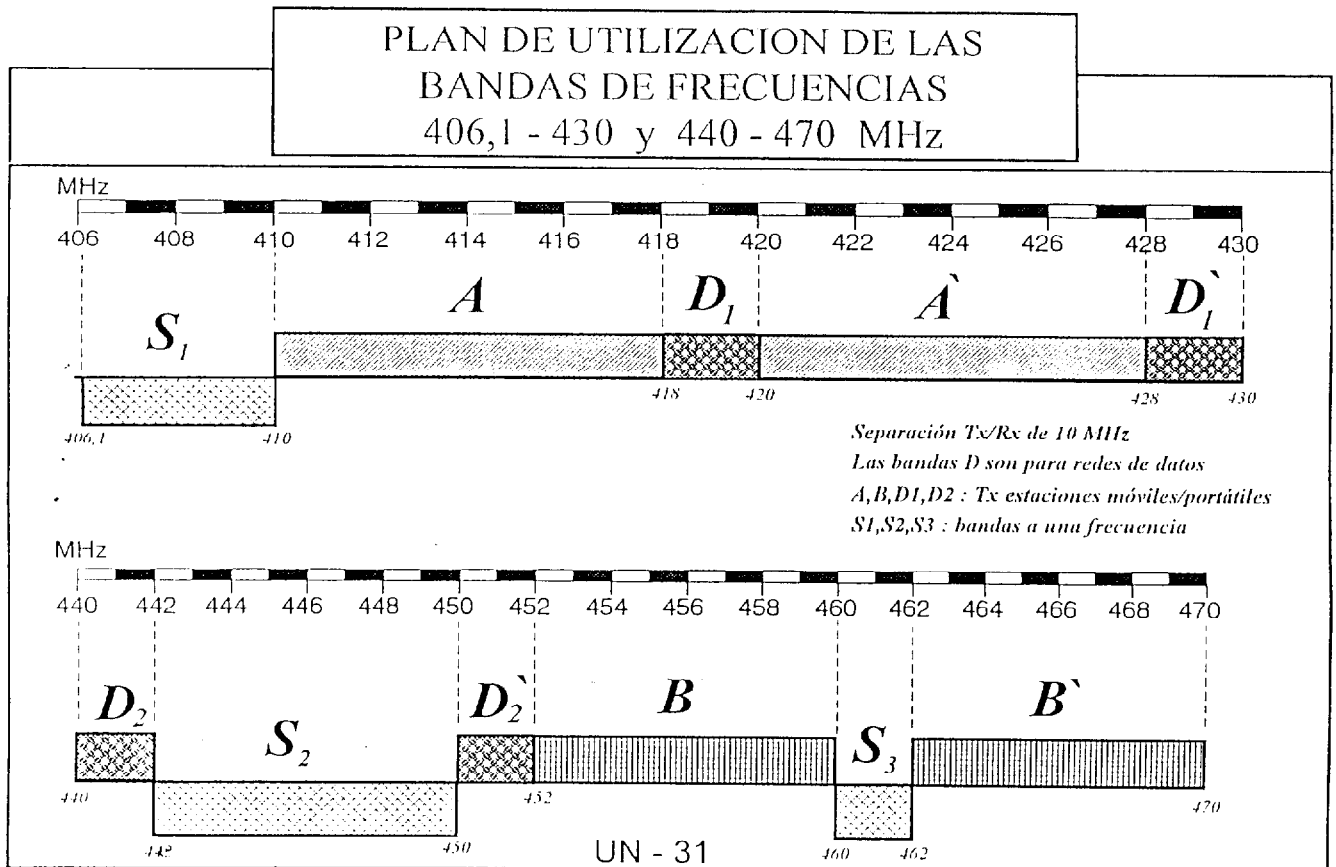


Figura 20

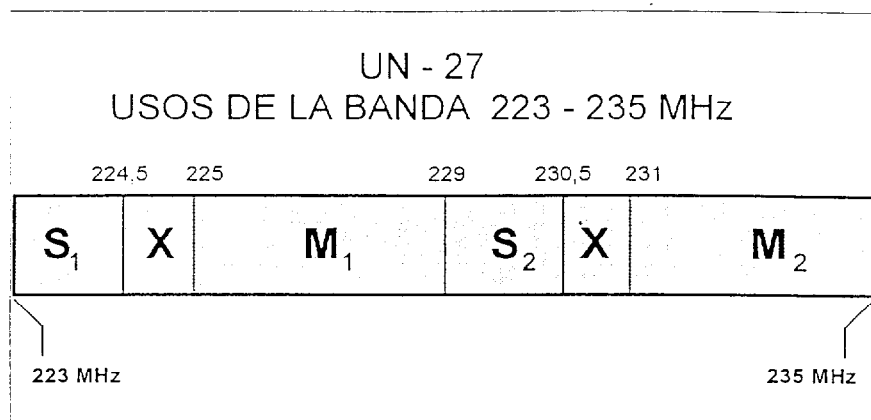


Figura 21

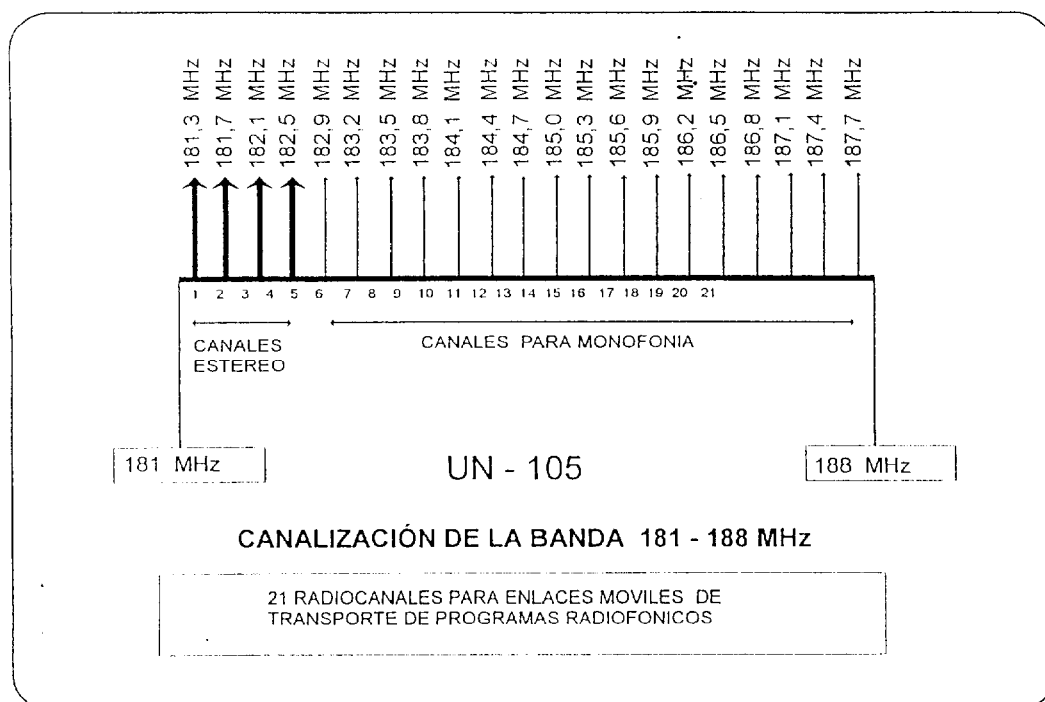


Figura 22

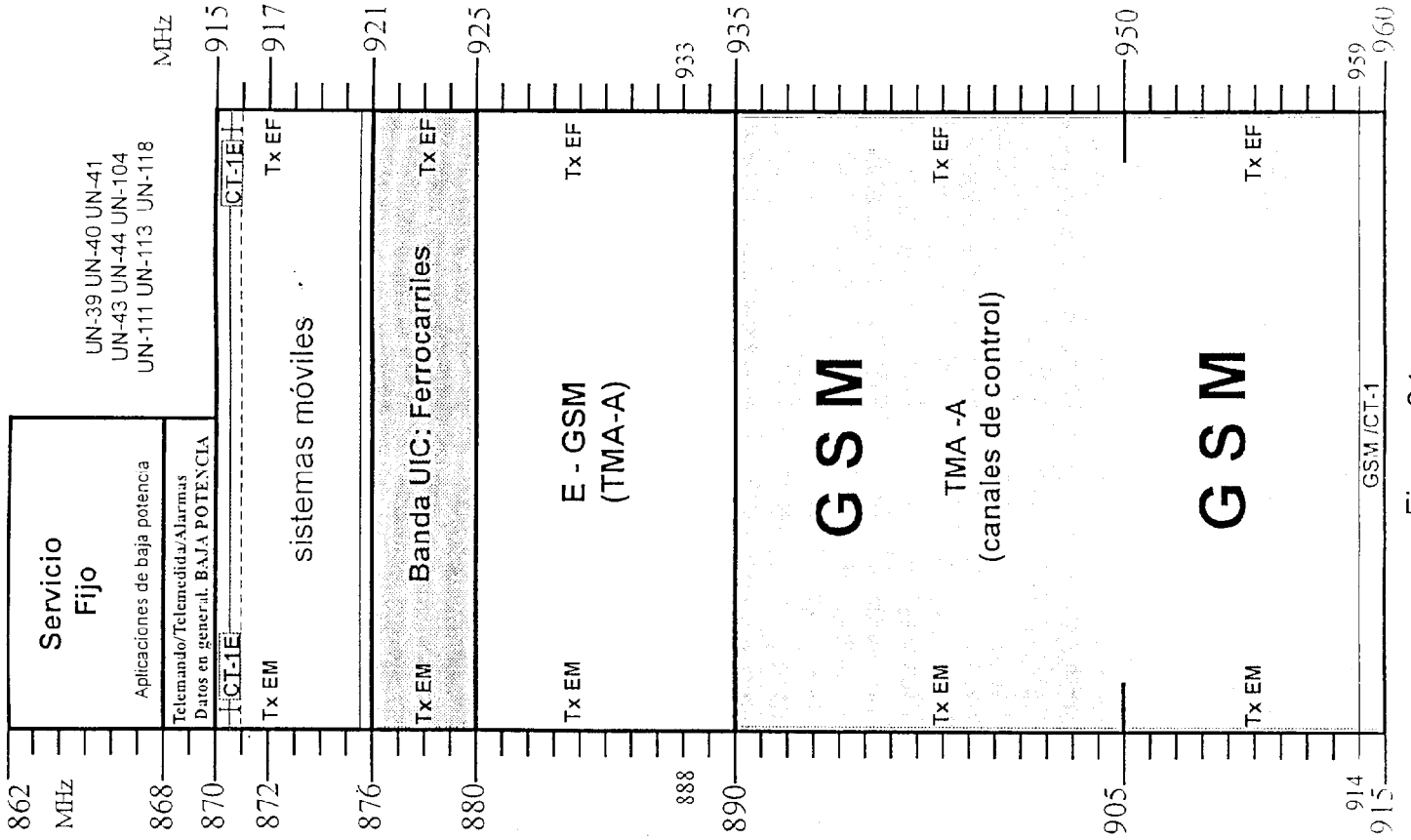


Figura 24

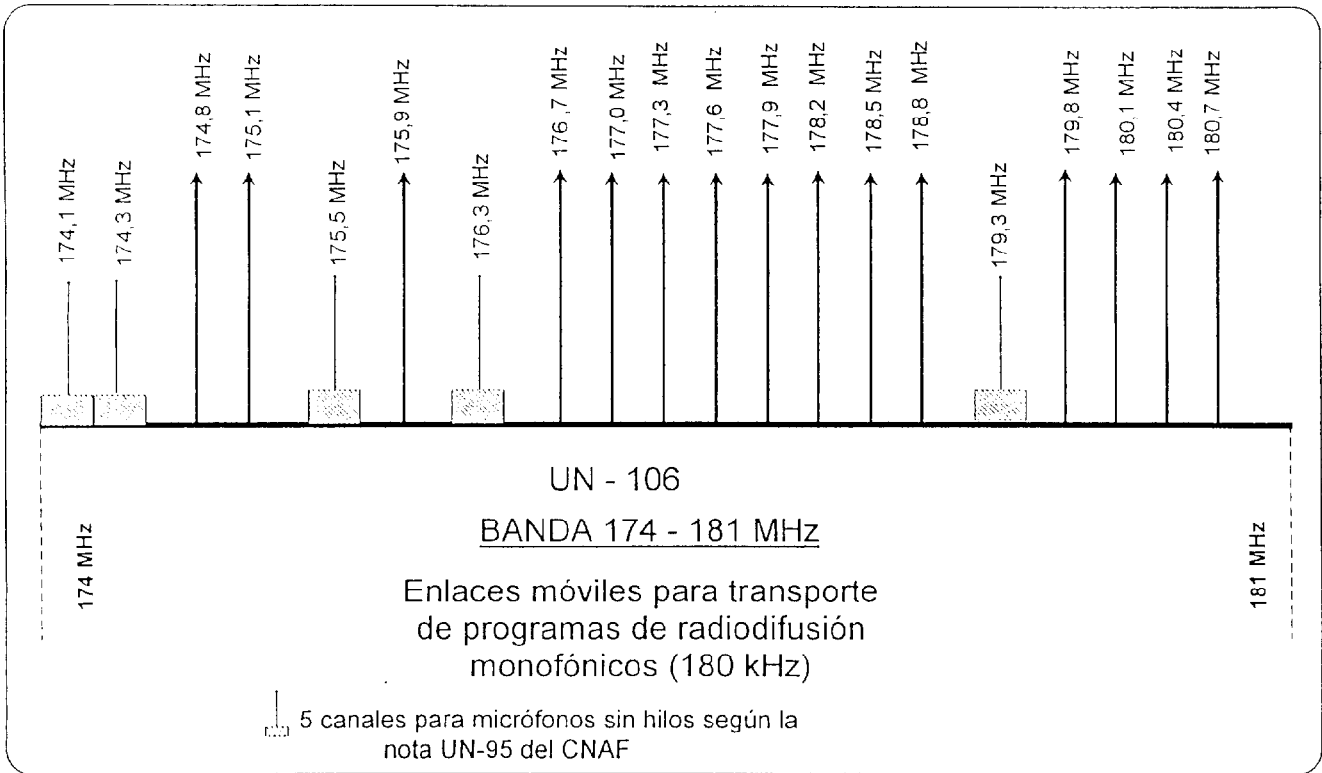


Figura 23

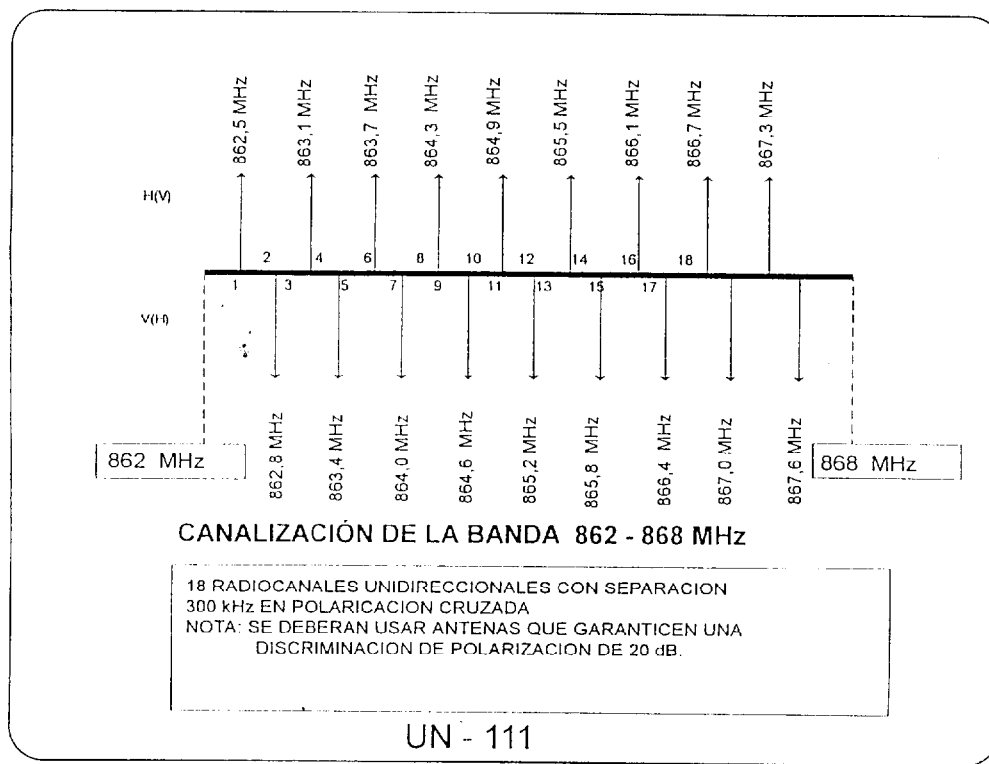
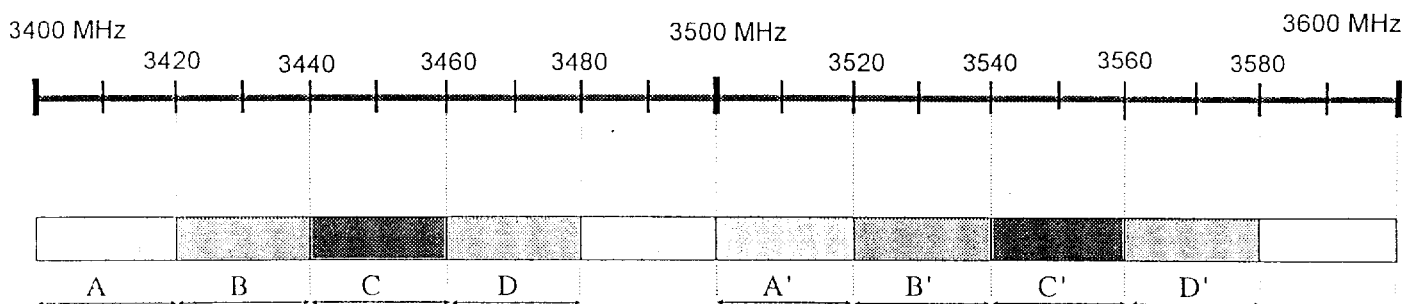


Figura 25

PLAN DE UTILIZACION DE LA BANDA 3400-3600 MHz

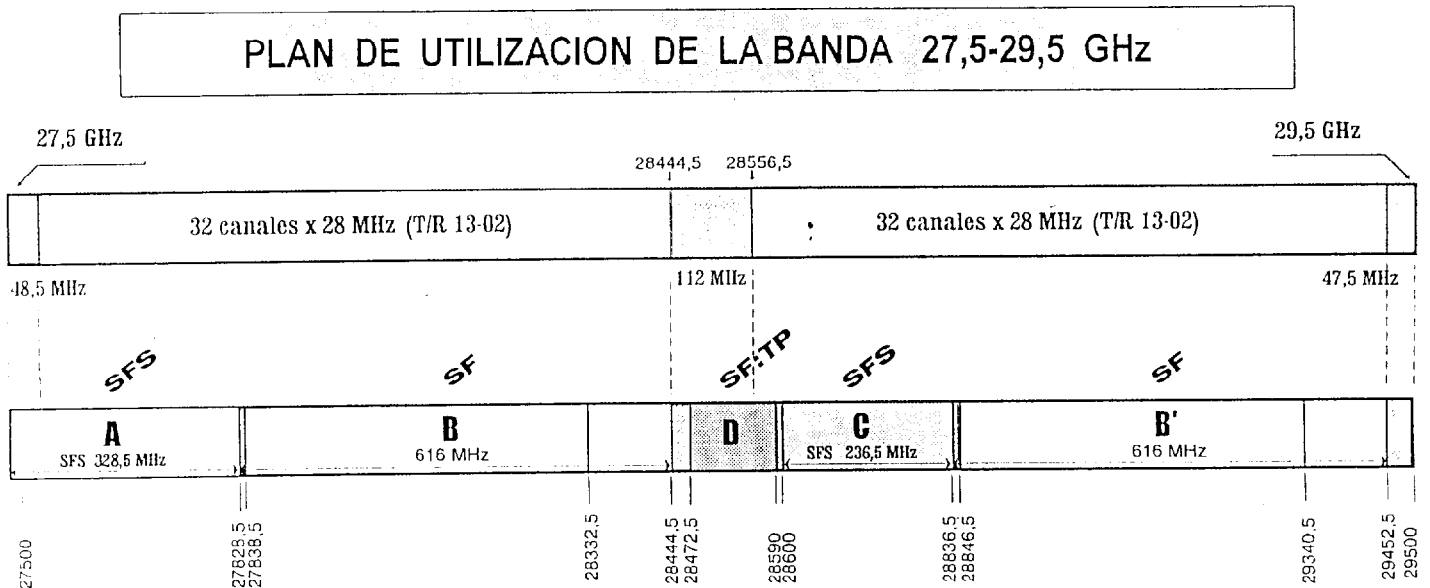
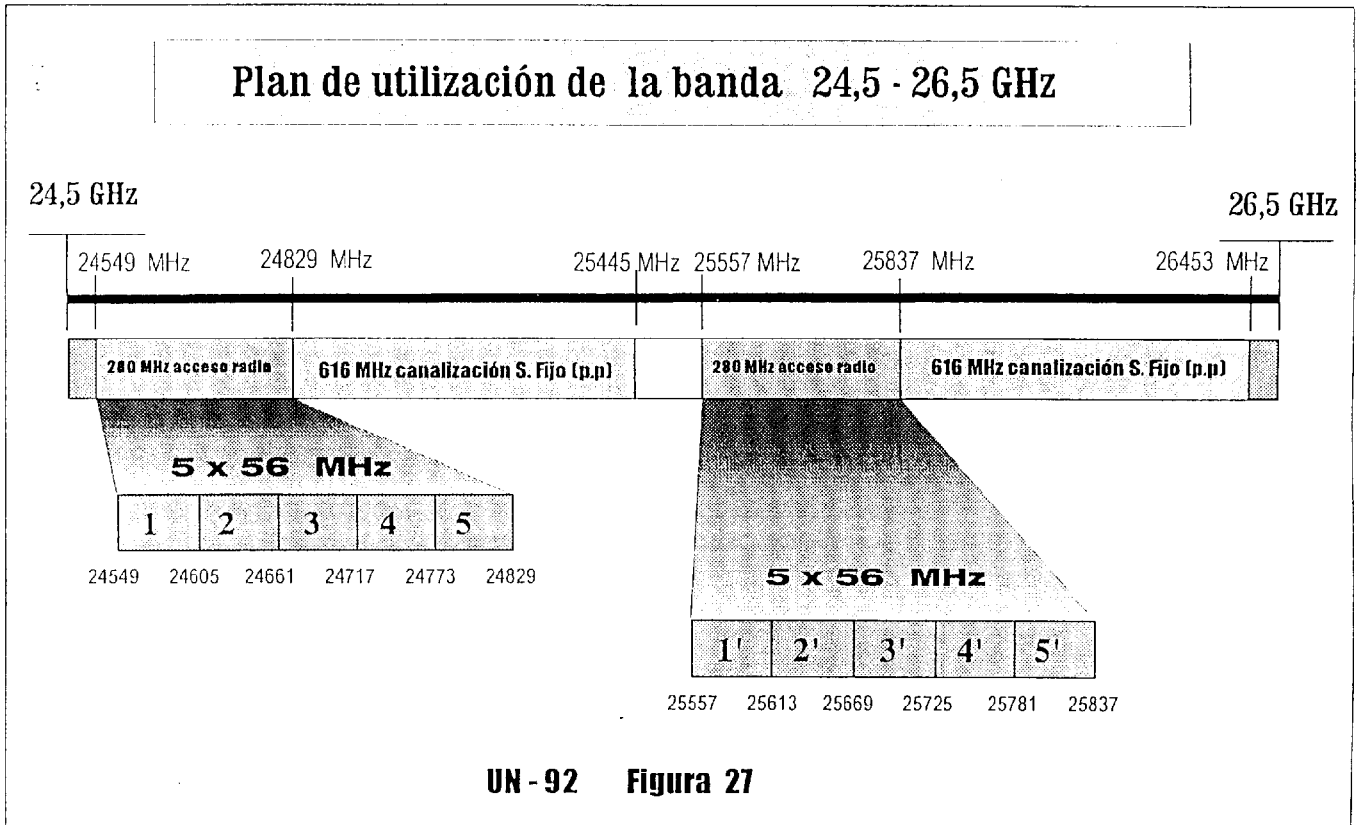
Disposición de bloques :



Distribución de los bloques para uso en todo el territorio nacional:

- Bloque A-A': 20 MHz + 20 MHz con separación de 100 MHz
- Bloque B-B': 20 MHz + 20 MHz con separación de 100 MHz
- Bloque C-C': 20 MHz + 20 MHz con separación de 100 MHz
- Bloque D-D': 20 MHz + 20 MHz con separación de 100 MHz

UN - 107 Figura 26



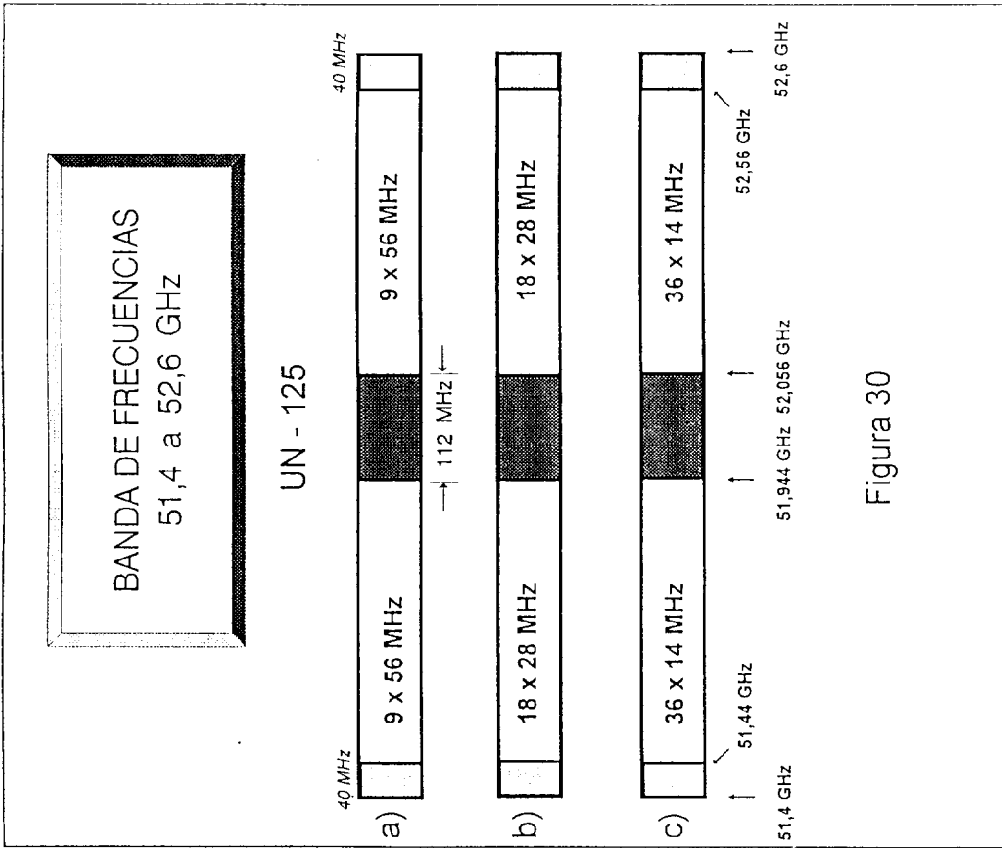


Figura 30

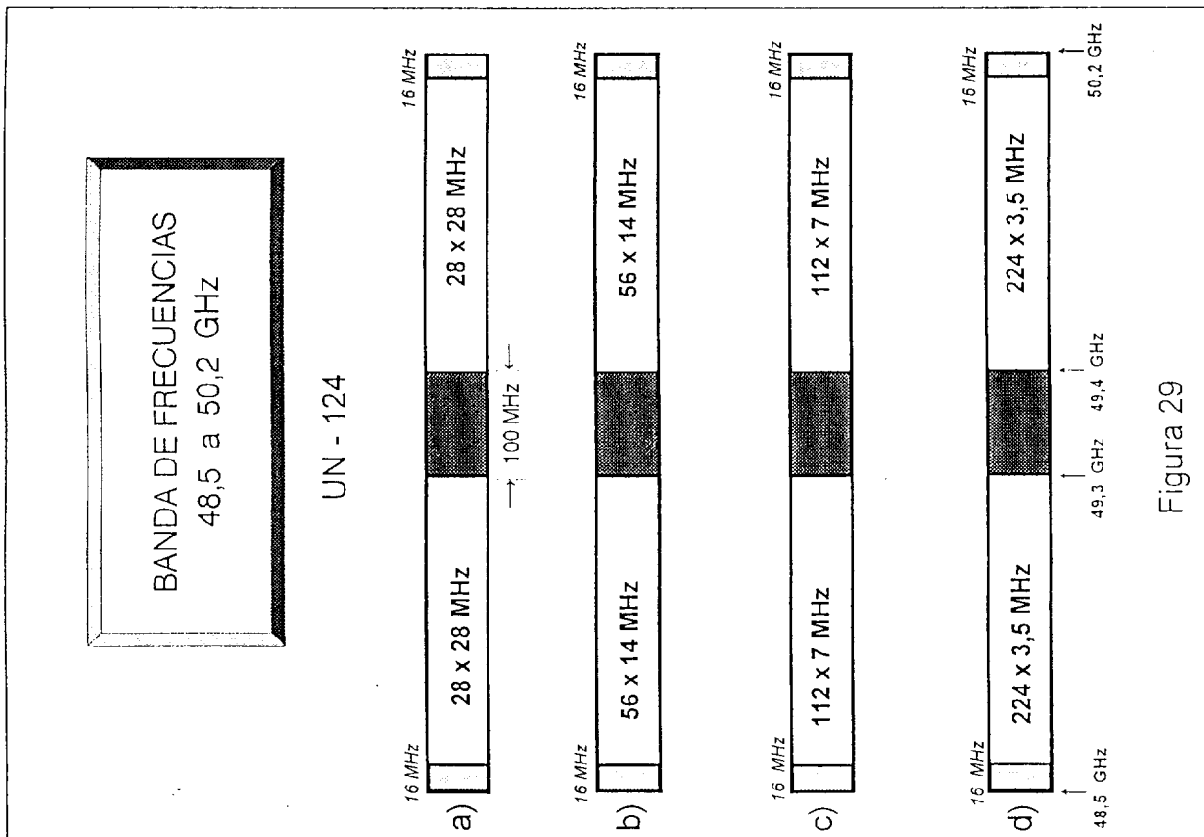


Figura 29

BANCO DE ESPAÑA

5728

RESOLUCIÓN de 21 de marzo de 2002, del Banco de España, por la que se hacen públicos los cambios del euro correspondientes al día 21 de marzo de 2002, publicados por el Banco Central Europeo, que tendrán la consideración de cambios oficiales, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre la Introducción del Euro.

CAMBIOS

1 euro =	0,8817	dólares USA.
1 euro =	116,56	yenes japoneses.
1 euro =	7,4341	coronas danesas.
1 euro =	0,61800	libras esterlinas.
1 euro =	9,0139	coronas suecas.
1 euro =	1,4633	francos suizos.
1 euro =	88,83	coronas islandesas.
1 euro =	7,6990	coronas noruegas.
1 euro =	1,9505	levs búlgaros.
1 euro =	0,57524	libras chipriotas.
1 euro =	31,230	coronas checas.
1 euro =	15,6466	coronas estonas.
1 euro =	244,26	forints húngaros.
1 euro =	3,4521	litas lituanos.
1 euro =	0,5591	lats letones.
1 euro =	0,4009	liras maltesas.
1 euro =	3,6225	zlotys polacos.
1 euro =	29,040	leus rumanos.
1 euro =	223,8747	tolares eslovenos.
1 euro =	41,889	coronas eslovacas.
1 euro =	1.191.000	liras turcas.
1 euro =	1,6619	dólares australianos.
1 euro =	1,3956	dólares canadienses.
1 euro =	6,8769	dólares de Hong-Kong.
1 euro =	2,0020	dólares neozelandeses.
1 euro =	1,6125	dólares de Singapur.
1 euro =	1.169,84	wons surcoreanos.
1 euro =	10,1748	rands sudafricanos.

Madrid, 21 de marzo de 2002.—El Director general, Francisco Javier Ariztegui Yáñez.

COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES

5729

ACUERDO de 20 de marzo de 2002 del Consejo de la Comisión Nacional del Mercado de Valores por el que se delega en el Vicepresidente el escrutinio y nombramiento de los nuevos Vocales del Comité Consultivo.

El Consejo de la Comisión Nacional del Mercado de Valores en su reunión del día de 20 de marzo de 2002 adoptó, por unanimidad, el siguiente Acuerdo:

Delegar en el Vicepresidente de la Comisión Nacional del Mercado de Valores el escrutinio y nombramiento de los nuevos Vocales del Comité Consultivo.

Madrid, 20 de marzo de 2002.—El Presidente, Blas Calzada Terrados.

