

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
OFICINA DE TRAMITE DOCUMENTARIO

ROSA A. NORIEGA OCSAS
REGISTARIO SUPLENTE
R.M. N° 470 2004 MTC / 01

Reg N° 506 Fecha 06 ABR 2005

Resolución Ministerial

187-2005 MTC/03

Lima, 01 de abril de 2005

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ministerial N° 250-97-MTC/15.19 se aprobó el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias – PNAF, documento técnico normativo que contiene los cuadros de atribución de frecuencias y la clasificación de usos de espectro radioeléctrico, así como las normas técnicas generales para la utilización del espectro radioeléctrico;

Que, mediante Resolución Viceministerial N° 518-2002-MTC/15.03, se designó a los miembros del Comité Consultivo del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, encargado de realizar los estudios y propuestas técnicas relacionados a dicho Plan;

Que, el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias – PNAF, aprobado por Resolución Ministerial N° 250-97-MTC/15.19, ha sido modificado en varias oportunidades, con la finalidad de promover el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones e incorporar las recomendaciones de los organismos internacionales;

Que, asimismo, teniendo en cuenta los resultados de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de los años 2000 y 2003, las tendencias internacionales en cuanto al uso del espectro radioeléctrico y las disposiciones establecidas en el Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, el PNAF ha sido objeto de una revisión integral, considerándose necesario incluir nuevas notas y cambios en los cuadros de atribución de frecuencias;

Que, con fecha 10 de enero de 2005, se publicó en el Diario Oficial El Peruano, el proyecto de resolución que aprueba el nuevo Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, habiéndose recibido y evaluado los comentarios de los interesados;

Que, el Comité Consultivo del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, mediante el Informe N° 05-2005-CCPNAF, recomienda aprobar el nuevo Plan Nacional de Atribución de Frecuencias - PNAF;

Que, teniendo en cuenta las sucesivas modificaciones del PNAF y la necesidad de efectuar nuevas modificaciones al mismo, resulta necesario aprobar el nuevo Plan Nacional de Atribución de Frecuencias;

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 27791, el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones aprobado por Decreto Supremo N° 013-93-TCC y el Texto Único Ordenado de su Reglamento General aprobado por Decreto Supremo N° 027-2004-MTC;



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el nuevo Plan Nacional de Atribución de Frecuencias - PNAF, que en Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2°.- Dejar sin efecto la Resolución Ministerial N° 250-97-MTC/15.10, mediante la cual se aprobó el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias – PNAF y sus modificatorias.

Regístrese, comuníquese y publíquese


Jose Javier Ortiz Rivera
Ministro de Transportes y Comunicaciones





PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

PNAF



CONTENIDO

		Pág.
INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO I	TERMINOLOGIA.....	4
Artículo 1	TERMINOS Y DEFINICIONES.....	4
Sección I	Términos generales.....	4
Sección II	Términos específicos relativos a la gestión de frecuencias.....	5
Sección III	Servicios radioeléctricos.....	5
Sección IV	Estaciones y sistemas radioeléctricos.....	8
Sección V	Términos referentes a la explotación.....	11
Sección VI	Características de las emisiones y equipos.....	12
Sección VII	Compartición de frecuencias.....	15
Sección VIII	Términos técnicos relativos al espacio	16
Artículo 2	NOMENCLATURA DE LAS BANDAS DE FRECUENCIA Y DE LAS LONGITUDES DE ONDAS EMPLEADAS EN LAS RADIOCOMUNICACIONES	17
Artículo 3	DENOMINACIONES DE LAS EMISIONES.....	18
Sección I	Ancho de banda necesario	18
Sección II	Clases de emisiones.....	18
CAPITULO II	ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS.....	21
Artículo 4	DESCRIPCION DE LAS REGIONES Y ZONAS DEL MUNDO Y CUADRO DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS	21
Sección I	Regiones y zonas del mundo.....	21
Sección II	Categorías y servicios y las atribuciones.....	22
Sección III	Disposición del cuadro de atribución de las bandas de frecuencias.....	23
Sección IV	Cuadro de atribución de bandas de frecuencias	24
Sección V	Notas y observaciones al cuadro de atribución de bandas de frecuencias	60

INTRODUCCIÓN

El espectro radioeléctrico es un recurso natural conformado por el conjunto de ondas electromagnéticas cuyas frecuencias se fijan convencionalmente desde 9 kHz hasta 300 GHz y que forma parte del patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento, correspondiendo su gestión, administración y control al Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

El presente Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) contiene los cuadros de atribución de frecuencias de los diferentes servicios de telecomunicaciones en la República del Perú, de tal forma que los diversos servicios operen en bandas de frecuencias definidas previamente para cada uno de ellos, a fin de asegurar su operatividad, minimizar la probabilidad de interferencias perjudiciales y permitir la coexistencia de servicios dentro de una misma banda de frecuencias, cuando sea el caso.

Por la naturaleza dinámica de la gestión de frecuencias, el PNAF debe actualizarse periódicamente como resultado de acuerdos tomados en las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), acuerdos bilaterales y multilaterales celebrados con otras Administraciones, recomendaciones formuladas por organismos internacionales de los que el Perú es miembro como la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) y de aquellas modificaciones, adiciones o expedición de normas nacionales, aplicadas a los planes de distribución de radiocanales de los servicios de radiocomunicación que actualmente están en operación, o bien de los nuevos servicios de radiocomunicación.

CAPITULO I

TERMINOLOGIA

ARTICULO 1

TERMINOS Y DEFINICIONES

Sección I. Términos Generales

- 1.1 **Administración:** Todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y sus Reglamentos.

De acuerdo a lo establecido por el Decreto Supremo N° 013-93-TCC Ley General de Telecomunicaciones, y la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ley N° 27791, la Administración Peruana de Telecomunicaciones es el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Ministerio).

- 1.2 **Telecomunicación:** Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por línea física, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.
- 1.3 **Radio:** Término general que se aplica al empleo de las ondas radioeléctricas.
- 1.4 **Ondas Radioeléctricas u Ondas Hertzianas:** Ondas electromagnéticas, cuya frecuencia se fija convencionalmente por debajo de 3000 GHz que se propagan por el espacio sin guía artificial.
- 1.5 **Radiocomunicación:** Toda *telecomunicación* transmitida por medio de las *ondas radioeléctricas*.
- 1.6 **Radiocomunicación terrenal:** Toda *radiocomunicación* distinta de la *Radiocomunicación* espacial o de la *radioastronomía*.
- 1.7 **Radiocomunicación espacial:** Toda *Radiocomunicación* que utilice una o varias *estaciones espaciales*, uno o varios *satélites reflectores* u otros objetos situados en el espacio.
- 1.8 **Radiodeterminación:** Determinación de la posición, velocidad u otras características de un objeto, u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las *ondas radioeléctricas*.
- 1.9 **Radionavegación:** *Radiodeterminación* utilizada para fines de radionavegación, inclusive para señalar la presencia de obstáculos.
- 1.10 **Radiolocalización:** *Radiodeterminación* utilizada para fines distintos de *radionavegación*.
- 1.11 **Radiogoniometría:** *Radiodeterminación* que utiliza la recepción de *ondas radioeléctricas* para determinar la dirección de una *estación* o de un objeto.
- 1.12 **Radioastronomía:** Astronomía basada en la recepción de *ondas radioeléctricas* de origen cósmico.
- 1.13 **Tiempo Universal Coordinado (UTC):** Escala de tiempo basada en el segundo (SI), definida en la Recomendación UIT-R TF.4606.

Para fines prácticos el UTC es equivalente a la hora solar media en el meridiano origen (0° de longitud), anteriormente expresada en GMT.

- 1.14 **Aplicaciones Industriales, Científicas y Médicas (de la energía radioeléctrica) (ICM):** Aplicación de equipos o de instalaciones destinados a producir y utilizar en un espacio reducido energía radioeléctrica con fines industriales, científicos, médicos, domésticos o similares, con exclusión de todas las aplicaciones de *telecomunicación*.

Sección II. Términos específicos relativos a la gestión de frecuencias

- 2.1 Atribución (de una banda de frecuencias):** Inscripción en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, de una banda de frecuencias determinada, para que sea utilizada por uno o varios *servicios de Radiocomunicación* terrenal o espacial o por el *servicio de radioastronomía* en condiciones especificadas. Este término se aplica también a la banda de frecuencias considerada.
- 2.2 Adjudicación (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico):** Inscripción de un canal determinado en un plan, adoptado por una conferencia competente, para ser utilizado para un *servicio de radiocomunicación* terrenal o espacial en uno o varios países o zonas geográficas determinados y según condiciones especificadas.
- 2.3 Asignación (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico):** Autorización que se da para que una *estación* radioeléctrica utilice una frecuencia o un canal radioeléctrico determinado en condiciones especificadas.

Sección III. Servicios radioeléctricos

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

Todo servicio de Radiocomunicación que se mencione en el presente Plan, salvo indicación expresa en contrario, corresponde a una *radiocomunicación terrenal*

- 3.2 Servicio fijo:** *Servicio de Radiocomunicación* entre puntos fijos determinados.
- 3.3 Servicio fijo por satélite:** *Servicio de radiocomunicación* entre estaciones terrenas situadas en emplazamientos dados cuando se utilizan uno o más *satélites*; el emplazamiento dado puede ser un punto fijo determinado o cualquier punto fijo situado en una zona determinada; en algunos casos, este servicio incluye enlaces *entre satélites* que pueden realizarse también dentro del *servicio entre satélites*, el servicio fijo por satélite puede también incluir *enlaces de conexión* para otros servicios de *radiocomunicación espacial*
- 3.4 Servicio fijo aeronáutico:** *Servicio de radiocomunicación* entre puntos fijos determinados, que se suministra primordialmente para la seguridad de la navegación aérea y para que sea regular, eficiente y económica la operación de los transportes aéreos.
- 3.5 Servicio entre satélites:** *Servicio de radiocomunicación* que establece enlaces entre *satélites* artificiales de la Tierra.
- 3.6 Servicio de operaciones espaciales:** *Servicio de radiocomunicación* que concierne exclusivamente al funcionamiento de los *vehículos espaciales*, en particular el *seguimiento espacial*, la *telemida espacial* y el *telemando espacial*

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

- 3.7 Servicio móvil:** *Servicio de Radiocomunicación* entre *estaciones móviles* y *estaciones terrestres* o entre *estaciones móviles*.
- 3.8 Servicio móvil por satélite:** *Servicio de radiocomunicación:*
- *Entre estaciones terrenas móviles* y una o varias *estaciones espaciales* o entre *estaciones espaciales* utilizadas por este servicio; o
 - *Entre estaciones terrenas móviles* por intermedio de una o varias *estaciones espaciales*.

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

- 3.9 Servicio móvil terrestre:** *Servicio móvil* entre *estaciones de base* y *estaciones móviles terrestres* o

entre *estaciones móviles terrestres*.

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

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

- 3.14 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.

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

- 3.15 Servicio móvil aeronáutico:** Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, en el que también pueden participar las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.
- 3.16 Servicio móvil aeronáutico (R)¹:** Servicio móvil aeronáutico reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.
- 3.17 Servicio móvil aeronáutico (OR)²:** Servicio móvil aeronáutico destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.
- 3.18 Servicio móvil aeronáutico por satélite:** Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de aeronaves; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.
- 3.19 Servicio móvil aeronáutico (R)¹ por satélite:** Servicio móvil aeronáutico por satélite reservado a las comunicaciones relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.
- 3.20 Servicio móvil aeronáutico (OR)² por satélite:** Servicio móvil aeronáutico por satélite destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.
- 3.21 Servicio de radiodifusión:** Servicio de radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser

¹ (R) : En rutas

² (OR): Fuera de rutas

recibidas directamente por el público en general. Dicho servicio abarca *emisiones* sonoras, de *televisión* o de otro género.

3.22 Servicio de radiodifusión por satélite: Servicio de radiocomunicación en el cual las series emitidas o retransmitidas por *estaciones espaciales* están destinadas a la recepción directa por el público en general.

En el servicio de radiodifusión por satélite la expresión <<recepción directa>> abarca tanto la *recepción individual* como la *recepción comunal*

3.23 Servicio de radiodeterminación: Servicio de radiocomunicación para fines de *radiodeterminación*.

3.24 Servicio de radiodeterminación por satélite: Servicio de radiocomunicación para fines de *Radiodeterminación*, y que implica la utilización de una o más *estaciones espaciales*.

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

3.25 Servicio de radionavegación: Servicio de radiodeterminación para fines de *radionavegación*.

3.26 Servicio de radionavegación por satélite: Servicio de radiodeterminación por satélite para fines de *radionavegación*.

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

3.27 Servicio de radionavegación marítima: Servicio de radionavegación destinado a los barcos y a su explotación en condiciones de seguridad.

3.28 Servicio de radionavegación marítima por satélite: Servicio de radionavegación por satélite en el que las *estaciones terrenas* están situadas a bordo de barcos.

3.28 Servicio de radionavegación aeronáutica: Servicio de radionavegación destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.

3.30 Servicio de radionavegación aeronáutica por satélite: Servicio de radionavegación por satélite en el que las *estaciones terrenas* están situadas a bordo de aeronaves.

3.31 Servicio de radiolocalización: Servicio de radiodeterminación para fines de *radiolocalización*.

3.32 Servicio de ayudas a la meteorología: Servicio de radiocomunicación destinado a las observaciones y sondeos utilizados en meteorología, con inclusión de la hidrología.

3.33 Servicio de exploración de la Tierra por satélite: Servicio de radiocomunicación entre *estaciones terrenas* y una o varias *estaciones espaciales*, que puede incluir enlaces entre *estaciones espaciales* y en el que:

- se obtiene información sobre las características de la Tierra y sus fenómenos naturales por medio de *sensores pasivos* o de *sensores activos* a bordo de *satélites* de la Tierra;
- se reúne información análoga por medio de plataformas situadas en el aire o sobre la superficie de la Tierra;
- dichas informaciones pueden ser distribuidas a *estaciones terrenas* dentro de un mismo sistema;
- puede incluirse asimismo la interrogación a las plataformas.

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

3.34 Servicio de meteorología por satélite: Servicio de exploración de la Tierra por satélite con fines meteorológicos.

3.35 Servicio de frecuencias patrón y de señales horarias: Servicio de Radiocomunicación para la transmisión de frecuencias especificadas, de señales horarias, o de ambas, de reconocida y elevada precisión, para fines científicos, técnicos y de otras clases, destinadas a la recepción

general.

3.36 Servicio de frecuencias patrón y de señales horarias por satélite: Servicio de Radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines que el servicio de frecuencias patrón y de señales horarias.

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

3.37 Servicio de investigación espacial: Servicio de Radiocomunicación que utiliza vehículos espaciales u otros objetos espaciales para fines de investigación científica o tecnológica.

3.38 Servicio de radioaficionados: Servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuado por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.

3.39 Servicio de radioaficionados por satélite: Servicio de radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines que el servicio de radioaficionados.

3.40 Servicio de radioastronomía: Servicio que entraña el empleo de la radioastronomía.

3.41 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.

3.42 Servicio especial: Servicio de Radiocomunicación no definido en otro lugar de la presente sección, destinado exclusivamente a satisfacer necesidades determinadas de interés general y no abierto a la correspondencia pública.

Sección IV. Estaciones y sistemas radioeléctricos

4.1 Estación: Uno o más transmisores o receptores, o una combinación de transmisores y receptores, incluyendo las instalaciones accesorias, necesarios para asegurar un servicio de Radiocomunicación, o el servicio de radioastronomía en un lugar determinado.

Las estaciones se clasificarán según el servicio en el que participen de una manera permanente o temporal.

4.2 Estación terrenal: Estación que efectúa radiocomunicaciones terrenales.

Toda estación que se mencione en el presente Plan, salvo indicación expresa en contrario, corresponde a una estación terrenal.

4.3 Estación terrena: Estación situada en la superficie de la Tierra o en la parte principal de la atmósfera terrestre destinada a establecer comunicación:

- Con una o varias estaciones espaciales; o
- Con una o varias estaciones de la misma naturaleza, mediante el empleo de uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.

4.4 Estación espacial: Estación situada en un objeto que se encuentra, que está destinado a ir o que ya estuvo, fuera de la parte principal de la atmósfera de la Tierra.

4.5 Estación de embarcación o dispositivo de salvamento: Estación móvil del servicio móvil marítimo o del servicio móvil aeronáutico, destinada exclusivamente a las necesidades de los naufragos e instalada en una embarcación, balsa o cualquier otro equipo o dispositivo de salvamento.

4.6 Estación fija: Estación del servicio fijo

4.7 Estación fija aeronáutica: Estación del servicio fijo aeronáutico.

- 4.8 Estación móvil:** Estación del servicio móvil destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.
- 4.9 Estación terrena móvil:** Estación terrena del servicio móvil por satélite destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.
- 4.10 Estación terrestre:** Estación del servicio móvil no destinada a ser utilizada en movimiento.
- 4.11 Estación terrena terrestre:** Estación terrena del servicio fijo por satélite o, en ciertos casos, del servicio móvil por satélite, situada en un punto determinado o en una zona determinada en tierra y destinada a asegurar el enlace de conexión del servicio móvil por satélite.
- 4.12 Estación base³:** Estación terrestre del servicio móvil terrestre.
- 4.13 Estación terrena de base:** Estación terrena del servicio fijo por satélite o, en ciertos casos, del servicio móvil terrestre por satélite, situada en un punto determinado o en una zona determinada en tierra y destinada a asegurar el enlace de conexión del servicio móvil terrestre por satélite.
- 4.14 Estación móvil terrestre:** Estación móvil del servicio móvil terrestre que puede cambiar de lugar dentro de los límites geográficos de un país o de un continente.
- 4.15 Estación terrena móvil terrestre:** Estación terrena móvil del servicio móvil terrestre por satélite capaz de desplazarse por la superficie, dentro de los límites geográficos de un país o de un continente.
- 4.16 Estación costera:** Estación terrestre del servicio móvil marítimo.
- 4.17 Estación terrena costera:** Estación terrena del servicio fijo por satélite o en algunos casos del servicio móvil marítimo por satélite instalada en tierra, en un punto determinado, con el fin de establecer un enlace de conexión en el servicio móvil marítimo por satélite.
- 4.18 Estación de barco:** Estación móvil del servicio móvil marítimo a bordo de un barco no amarrado de manera permanente y que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.
- 4.19 Estación terrena de barco:** Estación terrena móvil del servicio móvil marítimo por satélite instalada a bordo de un barco.
- 4.20 Estación de comunicaciones a bordo:** Estación móvil de baja potencia del servicio móvil marítimo destinada a las comunicaciones internas a bordo de un barco, entre un barco y sus botes y balsas durante ejercicios u operaciones de salvamento, o para las comunicaciones dentro de un grupo de barcos empujados o remolcados, así como para las instrucciones de amarre y atraque.
- 4.21 Estación portuaria:** Estación costera del servicio de operaciones portuarias.
- 4.22 Estación aeronáutica:** Estación terrestre del servicio móvil aeronáutico.
- En ciertos casos, una estación aeronáutica puede estar instalada, por ejemplo, a bordo de un barco o de una plataforma sobre el mar.
- 4.23 Estación terrena aeronáutica:** Estación terrena del servicio fijo por satélite o, en algunos casos, del servicio móvil aeronáutico por satélite instalada en tierra en un punto determinado, con el fin de establecer un enlace de conexión en el servicio móvil aeronáutico por satélite.
- 4.24 Estación de aeronave:** Estación móvil del servicio móvil aeronáutico instalada a bordo de una aeronave, que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.
- 4.25 Estación terrena de aeronave:** Estación terrena móvil del servicio móvil aeronáutico por satélite instalada a bordo de una aeronave.

³ También denominada "estación de base" en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

- 4.26 **Estación de radiodifusión:** Estación del servicio de radiodifusión.
- 4.27 **Estación de radiodeterminación:** Estación del servicio de radiodeterminación.
- 4.28 **Estación móvil de radionavegación:** Estación del servicio de radionavegación destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.
- 4.29 **Estación terrestre de radionavegación:** Estación del servicio de radionavegación no destinada a ser utilizada en movimiento.
- 4.30 **Estación móvil de radiolocalización:** Estación del servicio de radiolocalización destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.
- 4.31 **Estación terrestre de radiolocalización:** Estación del servicio de radiolocalización no destinada a ser utilizada en movimiento.
- 4.32 **Estación de radiogoniometría:** Estación de radiodeterminación que utiliza la radiogoniometría.
- 4.33 **Estación de radiofaro:** Estación del servicio de radionavegación cuyas emisiones están destinadas a permitir a una estación móvil determinar su marcación o su dirección con relación a la estación de radiofaro.
- 4.34 **Estación de radiobaliza de localización de siniestros:** Estación del servicio móvil cuyas emisiones están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.
- 4.35 **Radiobaliza de localización de siniestros por satélite:** Estación terrena del servicio móvil por satélite cuyas emisiones están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.
- 4.36 **Estación de frecuencias patrón y de señales horarias:** Estación del servicio de frecuencias patrón y de señales horarias.
- 4.37 **Estación de radioaficionado:** Estación del servicio de radioaficionados.
- 4.38 **Estación de radioastronomía:** Estación del servicio de radioastronomía.
- 4.39 **Estación experimental:** Estación que utiliza las ondas radioeléctricas para efectuar experimentos que pueden contribuir al progreso de la ciencia o de la técnica.
- En esta definición no se incluye a las estaciones de radioaficionado.
- 4.40 **Transmisor de socorro de barco:** Transmisor de barco para ser utilizado exclusivamente en una frecuencia de socorro, con fines de socorro, urgencia y seguridad.
- 4.41 **Radar:** Sistema de radiodeterminación basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas o retransmitidas desde la posición a determinar.
- 4.42 **Radar primario:** Sistema de radiodeterminación basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas desde la posición a determinar.
- 4.43 **Radar secundario:** Sistema de radiodeterminación basado en la comparación entre señales radioeléctricas retransmitidas desde la posición a determinar.
- 4.44 **Baliza de radar (Racon):** Receptor transmisor asociado a un punto de referencia fijo de navegación que al ser activado por la señal procedente de un radar, transmite de forma automática una señal distintiva, la cual puede aparecer en la pantalla del radar y proporcionar información de distancia, marcación e identificación.
- 4.45 **Sistema de Aterrizaje con Instrumentos (ILS):** Sistema de radionavegación que proporciona a las aeronaves, inmediatamente antes de su aterrizaje y en el curso de éste, una orientación horizontal y vertical, y una indicación, en ciertos puntos fijos, de la distancia hasta el punto de referencia de aterrizaje.
- 4.46 **Radioalineación de pista:** Dispositivo de orientación en sentido horizontal que forma parte de un

sistema de aterrizaje con instrumentos y que indica la desviación horizontal de la aeronave con relación al trayecto óptimo de descenso, según el eje de la pista de aterrizaje.

- 4.47 Radioalineación de descenso:** Dispositivo de orientación en sentido vertical que forma parte de un sistema de aterrizaje con instrumentos y que indica la desviación vertical de la aeronave con relación al trayecto óptimo de descenso.
- 4.48 Radiobaliza:** Transmisor del servicio de *radionavegación aeronáutica* que radia verticalmente un haz de configuración espacial, destinado a facilitar datos de posición a la aeronave.
- 4.49 Radioaltímetro:** Equipo de *radionavegación* instalado a bordo de una aeronave o de un *vehículo espacial*, que permite determinar la altura a que se encuentra la aeronave o el *vehículo espacial* sobre la superficie de la Tierra u otra superficie.
- 4.50 Radiosonda:** Transmisor radioeléctrico automático del *servicio de ayudas a la meteorología*, que suele instalarse en una aeronave, globo libre, paracaídas o cometa, y que transmite datos meteorológicos.
- 4.51 Sistema espacial:** Cualquier conjunto coordinado de *estaciones terrenas*, de *estaciones espaciales*, o de ambas, que utilicen la *Radiocomunicación espacial* para determinados fines.
- 4.52 Sistema de satélites** *Sistema espacial* que comprende uno o varios *satélites* artificiales de la Tierra.
- 4.53 Red de satélite:** *Sistema de satélites* o parte de un *sistema de satélites* que consta de un solo *satélite* y de las *estaciones terrenas* asociadas.
- 4.54 Enlace por satélite:** Enlace radioeléctrico efectuado entre una *estación terrena* transmisora y una *estación terrena* receptora por medio de un *satélite*.
- Un enlace por satélite está formado por un enlace ascendente y un enlace descendente.
- 4.55 Enlace multisatélite:** Enlace radioeléctrico efectuado entre una *estación terrena* transmisora y una *estación terrena* receptora por medio de dos *satélites* por lo menos y sin ninguna *estación terrena* inmediata. Un enlace multisatélite está formado por un enlace ascendente, uno o varios enlaces entre *satélites* y un enlace descendente.
- 4.56 Enlace de conexión:** Enlace radioeléctrico establecido desde una *estación terrena* situada en un punto fijo determinado hacia una *estación espacial*, o viceversa, por el que se transmite información para una *Radiocomunicación espacial* de un servicio distinto del *servicio fijo por satélite*.

Sección V. Términos referentes a la explotación

- 5.1 Correspondencia pública:** Toda *telecomunicación* que deban aceptar para su transmisión las oficinas y *estaciones* por el simple hecho de hallarse a disposición del público.
- 5.2 Telegrafía:** Forma de *telecomunicación* en la cual las informaciones transmitidas están destinadas a ser registradas a la llegada en forma de documento gráfico⁴; estas informaciones pueden presentarse en ciertos casos en otras formas o registrarse para una utilización ulterior.
- 5.3 Telegrama** Escrito destinado a ser transmitido por *telegrafía* para su entrega al destinatario. Este término comprende también el *radiotelegrama*, salvo especificación en contrario.
- 5.4 Radiotelegrama:** *Telegrama* cuyo origen o destino es una *estación móvil* o una *estación terrena móvil*, transmitido en todo o en parte de su recorrido, por las vías de *Radiocomunicación* del *servicio móvil* o del *servicio móvil por satélite*.

⁴ Un documento gráfico es un soporte de información en el cual se registran en forma permanente un texto escrito a impreso o una imagen fija y que es posible clasificar y consultar.

- 5.5 Comunicación radiotélex:** Comunicación télex cuyo origen o destino es una *estación móvil* o una *estación terrena móvil*, transmitida en todo o en parte de su recorrido, por las vías de *radiocomunicación del servicio móvil* o del *servicio móvil por satélite*.
- 5.6 Telegrafía por desplazamiento de frecuencia:** *Telegrafía* por modulación de frecuencia en la que la señal telegráfica desplaza la frecuencia de la onda portadora entre valores predeterminados.
- 5.7 Facsímil:** Forma de *telegrafía* que permite la transmisión de imágenes fijas, con o sin medios tonos, con miras a su reproducción en forma permanente.
- 5.8 Telefonía** Forma de *telecomunicación* destinada principalmente para la transmisión de la palabra.
- 5.9 Conferencia radiotelefónica:** Conferencia telefónica cuyo origen o destino es una *estación móvil* o una *estación terrena móvil*, transmitida, en todo o en parte de su recorrido, por las vías de *Radiocomunicación del servicio móvil* o del *servicio móvil por satélite*.
- 5.10 Explotación símplex:** Modo de explotación que permite transmitir alternativamente, en uno u otro sentido de un canal de *telecomunicación*, por ejemplo, mediante control manual ⁵.
- 5.11 Explotación dúplex:** Modo de explotación que permite transmitir simultáneamente en los dos sentidos de un canal de *telecomunicación*.
- 5.12 Explotación semidúplex:** Modo de explotación *símplex* en un extremo del circuito de *telecomunicación* y de explotación *dúplex* en el otro.
- 5.13 Televisión:** forma de *telecomunicación* que permite la transmisión de imágenes no permanentes de objetos fijos o móviles.
- 5.14 Recepción individual: (en el servicio de radiodifusión por satélite):** Recepción de las emisiones de una *estación espacial* del *servicio de radiodifusión por satélite* con instalaciones domésticas sencillas y, en particular, aquellas que disponen de antenas de pequeñas dimensiones.
- 5.15 Recepción comunal (en el servicio de radiodifusión por satélite):** Recepción de las *emisiones* de una *estación espacial* del *servicio de radiodifusión por satélite* con instalaciones receptoras que en ciertos casos pueden ser complejas y comprender antenas de mayores dimensiones que las utilizadas para la *recepción individual* y destinadas a ser utilizadas:
- por un grupo del público en general, en un mismo lugar; o
 - mediante un sistema de distribución que da servicio a una zona limitada.
- 5.16 Telemedida:** Aplicación de las telecomunicaciones que permite indicar o registrar automáticamente medidas a cierta distancia del instrumento de medida.
- 5.17 Radiomedida:** *Telemedida* realizada por medio de las *ondas radioeléctricas*.
- 5.18 Telemedida espacial:** *Telemedida* utilizada para la transmisión, desde una *estación espacial*, de resultados de mediciones efectuadas en un *vehículo espacial*, con inclusión de las relativas al funcionamiento del *vehículo espacial*.
- 5.19 Telemando:** Utilización de las *telecomunicaciones* para la transmisión de señales destinadas a iniciar, modificar o detener a distancia el funcionamiento de los dispositivos de un equipo.
- 5.20 Telemando espacial:** Utilización de las *radiocomunicaciones* para la transmisión de señales radioeléctricas a una *estación espacial* destinadas a iniciar, modificar o detener el funcionamiento de los dispositivos de un equipo situado en el objeto espacial asociado, incluida la *estación espacial*.
- 5.21 Seguimiento espacial:** Determinación de la *órbita*, velocidad o posición instantánea de un objeto

⁵ Por lo general, la *explotación dúplex* y la *explotación semidúplex* de un canal de *Radiocomunicación* requieren el empleo de dos frecuencias: La *explotación símplex* puede hacerse con una o dos frecuencias.

en el espacio por medio de *Radiodeterminación*, con exclusión del *radar primario*, con el propósito de seguir los desplazamientos del objeto.

Sección VI. Características de las emisiones y de los equipos

6.1 Radiación (radioeléctrica): Flujo saliente de energía de una fuente cualquiera en forma de *ondas radioeléctricas*, o esta misma energía.

6.2 Emisión: *Radiación* producida, o producción de *radiación*, por una *estación* transmisora radioeléctrica.

Por ejemplo, la energía radiada por el oscilador local de un receptor radioeléctrico no es una emisión, sino una *radiación*.

6.3 Clase de emisión: Conjunto de características de una *emisión*, a saber tipo de modulación de la portadora.

6.4 Emisión de banda lateral única: *Emisión* de modulación de amplitud con una sola banda lateral.

6.5 Emisión de banda lateral única y portadora completa: *Emisión de banda lateral única* sin reducción de la portadora.

6.6 Emisión de banda lateral única y portadora reducida: *Emisión de banda lateral única* con reducción de la portadora, pero en un nivel que permite reconstituirla y emplearla para la demodulación.

6.7 Emisión de banda lateral única y portadora suprimida: *Emisión de banda lateral única* en la cual la portadora es virtualmente suprimida, no pudiéndosela utilizar para la demodulación.

6.8 Emisión fuera de banda: *Emisión* en una o varias frecuencias situadas inmediatamente fuera de la *anchura de banda necesaria*, resultante del proceso de modulación, excluyendo las *emisiones no esenciales*.

6.9 Emisión no esencial: *Emisión* en una o varias frecuencias situadas fuera de la *anchura de banda necesaria*, cuyo nivel puede reducirse sin influir en la transmisión de la información correspondiente.

Las emisiones armónicas, las emisiones parásitas, los productos de intermodulación y los productos de la conversión de frecuencia están comprendidas en las emisiones no esenciales, pero están excluidas las *emisiones fuera de banda*.

6.10 Emisiones no deseadas: Conjunto de las *emisiones no esenciales* y de las *emisiones fuera de banda*.

6.11 Banda de frecuencias asignada: Banda de frecuencias en el interior de la cual se autoriza la *emisión* de una *estación* determinada; la *anchura* de esta *banda* es igual a la *anchura de banda necesaria* más el doble del valor absoluto de la *tolerancia de frecuencia*.

Cuando se trata de *estaciones espaciales*, la banda de frecuencia asignada incluye el doble del desplazamiento máximo debido al efecto Doppler que puede ocurrir con relación a un punto cualquiera de la superficie de la Tierra.

6.12 Frecuencia asignada: Centro de la *banda de frecuencias* asignadas a una *estación*.

6.13 Frecuencia característica: Frecuencia que puede identificarse y medirse fácilmente en una *emisión* determinada.
Una frecuencia portadora puede designarse, por ejemplo, como una frecuencia característica.

6.14 Frecuencia de referencia: Frecuencia que ocupa una posición fija y bien determinada con relación a la *frecuencia asignada*. La desviación de esta frecuencia con relación a la *frecuencia asignada*

es, en magnitud y signo, la misma que la de la *frecuencia característica* con relación al centro de la banda de frecuencias ocupada por la *emisión*.

- 6.15 Tolerancia de frecuencia:** Desviación máxima admisible entre la *frecuencia asignada* y la situada en el centro de la banda de frecuencias ocupada por una *emisión*, o entre la *frecuencia de referencia* y la *frecuencia característica* de una *emisión*.

La tolerancia de frecuencia se expresa en millonésimas o en hertzios.

- 6.16 Ancho de banda necesario⁶:** Para una *clase de emisión* dada, ancho de la banda de frecuencias estrictamente suficiente para asegurar la transmisión de la información a la velocidad y con la calidad requeridas en condiciones especificadas.

- 6.17 Ancho de banda ocupado⁷:** Ancho de la banda de frecuencias tal que, por debajo de su frecuencia límite inferior y por encima de su frecuencia límite superior, se emitan *potencias medias* iguales cada una a un porcentaje especificado, B/2, de la *potencia media* total de una *emisión* dada.

En ausencia de especificaciones de una Recomendación UIT-R para la *clase de emisión* considerada, se tomará un valor B/2 igual a 0,5%.

- 6.18 Onda de polarización dextrógira (en el sentido de las agujas del reloj):** Onda polarizada, elíptica o circularmente, en la que, para un observador que mira en el sentido de la propagación, el vector campo eléctrico gira en función del tiempo, en un plano fijo cualquiera normal a la dirección de propagación, en el sentido dextrógiro, es decir, en el mismo sentido que las agujas de un reloj.

- 6.19 Onda de polarización levógira (en el sentido contrario al de las agujas del reloj):** Onda polarizada, elíptica o circulante, en la que, para un observador que mira en el sentido de la propagación, el vector campo eléctrico gira en función del tiempo, en un plano fijo cualquiera normal a la dirección de propagación, en el sentido levógiro, es decir, en sentido contrario al de las agujas de un reloj.

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

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

Las relaciones entre la *potencia en la cresta de la envolvente*, la *potencia media* y la *potencia de la portadora*, para las distintas *clases de emisión*, en condiciones normales de funcionamiento y en ausencia de modulación, se indican en las Recomendaciones UIT-R que pueden tomarse como guía para determinar tales relaciones.

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

- 6.21 Potencia en la cresta de la envolvente (de un transmisor radioeléctrico):** La media de la potencia suministrada a la línea de alimentación de la antena por un transmisor en condiciones normales de funcionamiento, durante un ciclo de radiofrecuencia, tomado en la cresta más elevada de la envolvente de modulación.

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

⁶ También denominado "anchura de banda necesaria" en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

⁷ También denominado "anchura de banda ocupada" en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

modulación.

6.23 Potencia de la portadora (de un transmisor radioeléctrico): La media de la potencia suministrada a la Línea de alimentación de la antena por un transmisor durante un ciclo de radiofrecuencia en ausencia de modulación.

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

Según la antena de referencia elegida se distingue entre:

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

6.25 Potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.): Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a una antena isótropa en una dirección dada (*ganancia isótropa o absoluta*).

6.26 Potencia isótropa radiada aparente (p.r.a.) (en una dirección dada): Producto de la potencia suministrada a la antena por su *ganancia con relación* a un dipolo de *media onda* en una dirección dada.

6.27 Potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.) (en una dirección dada): Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a una antena vertical corta en una dirección dada.

6.28 Dispersión troposférica: Propagación de las *ondas radioeléctricas* por dispersión, como consecuencia de irregularidades y discontinuidades en las propiedades físicas de la troposfera.

6.29 Dispersión ionosférica: Propagación de las *ondas radioeléctricas* por dispersión, como consecuencia de irregularidades y discontinuidades en la ionización de la ionosfera.

6.30 Zona de cobertura: Zona asociada a una estación transmisora para un servicio dado y una frecuencia específica, en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una Radiocomunicación con otra u otras estaciones receptoras.

6.31 Zona de servicio: Zona asociada a una estación para un servicio dado y una frecuencia específica en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una Radiocomunicación con una o varias estaciones ya existentes o previstas, y en la que debe respetarse la protección fijada por un Plan o por una disposición técnica emanada del órgano competente del Ministerio.

Sección VII. Compartición de frecuencias

7.1 Interferencia: Efecto de una energía no deseada debida a una o varias *emisiones, radiaciones*, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de *Radiocomunicación*, que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podría obtener en ausencia de esta energía no deseada.

7.2 interferencia admisible: Interferencia observada o prevista que satisface los criterios cuantitativos

de interferencia y de compartición que figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT o en Recomendaciones UIT-R o en acuerdos especiales según lo previsto en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

- 7.3 interferencia aceptada:** Interferencia, de nivel más elevado que el definido como interferencia admisible, que ha sido acordada entre dos o más administraciones sin perjuicio para otras administraciones.
- 7.4 Interferencia perjudicial:** *Interferencia* que compromete el funcionamiento de un servicio de *radionavegación* o de otros *servicios de seguridad*, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un *servicio de Radiocomunicación*.
- 7.5 Relación de protección (RF):** Valor mínimo, generalmente expresado en decibelios, de la relación entre la señal deseada y la señal no deseada a la entrada del receptor, determinado en condiciones especificadas, que permite obtener una calidad de recepción especificada de la señal deseada a la salida del receptor.

Sección VIII. Términos Técnicos relativos al espacio

- 8.1 Espacio lejano:** Región del espacio situada a una distancia de la Tierra igual o superior a dos millones de kilómetros.
- 8.2 Vehículo espacial:** Vehículo construido por el hombre y destinado a salir fuera de la parte principal de la atmósfera terrestre.
- 8.3 Satélite:** Cuerpo que gira alrededor de otro cuerpo de masa preponderante cuyo movimiento está principalmente determinado, de modo permanente, por la fuerza de atracción de este último.
- 8.4 Satélite activo:** *Satélite* provisto de una estación destinada a transmitir o retransmitir señales de *radiocomunicación*.
- 8.5 Satélite reflector.** *Satélite* destinado a reflejar señales de *radiocomunicación*.
- 8.6 Sensor activo:** Instrumento de medida utilizado en *el servicio de exploración de la Tierra por satélite* o en *el servicio de investigación espacial* mediante el cual se obtiene información por *emisión* y recepción de *ondas radioeléctricas*.
- 8.7 Sensor pasivo:** Instrumento de medida utilizado en *el servicio de exploración de la Tierra por satélite* o en *el servicio de investigación espacial* mediante el cual se obtiene información por recepción de *ondas radioeléctricas* de origen natural.
- 8.8 Órbita:** Trayectoria que describe, con relación a un sistema de referencia especificado, el centro de gravedad de un *satélite* o de otro objeto espacial, por la acción principal de fuerzas naturales, fundamentalmente la de gravitación.
- 8.9 Inclinación de una órbita (de un satélite de la Tierra):** Angulo determinado por el plano que contiene una *órbita* y el plano del ecuador terrestre.
- 8.10 Periodo (de un satélite):** Intervalo de tiempo comprendido entre dos pasos consecutivos de un *satélite* por un punto característico de su *órbita*.
- 8.11 Altitud del apogeo o del perigeo:** Altitud del apogeo o del perigeo con respecto a una superficie de referencia dada que sirve para representar la superficie de la Tierra.
- 8.12 Satélite geosincrónico:** *Satélite* de la Tierra cuyo período de revolución es igual al período de rotación de la Tierra alrededor de su eje.
- 8.13 Satélite geoestacionario:** *Satélite geosincrónico* cuya *órbita* circular y directa se encuentra en el plano ecuatorial de la Tierra y que, por consiguiente, está fijo con respecto a la Tierra; por extensión, *satélite geosincrónico* que esta aproximadamente fijo con respecto a la Tierra.

ARTICULO 2

Nomenclatura de las Bandas de Frecuencias y de las Longitudes de Onda empleadas en las Radiocomunicaciones

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

- kilohertzios (kHz) hasta 3 000 kHz, inclusive;
- megahertzios (MHz) por encima de 3 MHz hasta 3 000 MHz, inclusive;
- gigahertzios (GHz) por encima de 3 GHz hasta 3 000 GHz, inclusive.

Para las bandas de frecuencias por encima de 3 000 GHz, es decir, para las ondas centimilimétricas, micrométricas y decimicrométricas, conviene utilizar el terahertzio (THz).

Número de la banda	Símbolos	Rango de frecuencias	Subdivisión métrica correspondiente	Abreviaturas para las bandas
4	VLF	3 a 30 kHz	Ondas miriamétricas	B. Mam
5	LF	30 a 300 kHz	Ondas kilométricas	B. km
6	MF	300 a 3 000 kHz	Ondas hectométricas	B. hm
7	HF	3 a 30 MHz	Ondas decamétricas	B. dam
8	VHF	30 a 300 MHz	Ondas métricas	B. m
9	UHF	300 a 3 000 MHz	Onda decimétricas	B. dm
10	SHF	3 a 30 GHz	Ondas centimétricas	B. cm
11	EHF	30 a 300 GHz	Ondas milimétricas	B. mm
12	--	300 a 3 000 GHz	Ondas decimilimétricas	--

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

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

ARTICULO 3

DENOMINACION DE LAS EMISIONES

Las emisiones se denominarán conforme a su ancho de banda necesario y su clase.

Sección I. Ancho de banda necesario

1. El ancho de banda necesario, que se define en el punto 6.16 del artículo 1, se expresa mediante 3 cifras y una letra. La letra ocupará la posición de la coma decimal, representando la unidad del ancho de banda. Esta expresión no podrá comenzar por cero ni por K, M o G.

2. El ancho de banda necesario ⁸ :

entre 0,001 y 999 se expresará en Hz (letra H);
entre 1,00 y 999 kHz se expresará en kHz (letra k)

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

Sección II. Clases de emisiones

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

4. Las características esenciales (véase el punto 5) son:

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

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

5. (1) Primer símbolo - tipo de modulación de la portadora principal.

(1,1) Emisión de una portadora no modulada.	N
(1,2) Emisión en la cual la portadora principal está modulada en amplitud (incluidos los casos en que la subportadoras tengan modulación angular)	
(1,2,1) Doble banda lateral	A
(1,2,2) Banda lateral única, portadora completa	H
(1,2,3) Banda lateral única, portadora reducida o de nivel variable	R
(1,2,4) Banda lateral única, portadora suprimida	J
(1,2,5) Bandas laterales independientes	B
(1,2,6) Banda lateral residual	C
(1,3) Emisión en que la portadora principal tiene modulación angular	
(1,3,1) Modulación de frecuencias	F
(1,3,2) Modulación de fase	G
(1,4) Emisión en la cual la portadora principal puede tener modulación de amplitud y modulación angular, bien simultáneamente o según una secuencia preestablecida	D

⁸ Las emisiones cuya portadora principal esté modulada directamente por una señal codificada en forma cuantificada (por ejemplo, modulación por impulsos codificados) deben denominarse de conformidad con los puntos (1,2) o (1,3)

(1,5)	Emisión de impulsos	
	(1,5,1) Secuencia de impulsos no modulados	P
	(1,5,2) Secuencia de impulsos	
	(1,5,2,1) Modulados en amplitud	K
	(1,5,2,2) Modulados en anchura/duración	L
	(1,5,2,3) Modulados en posición/fase	M
	(1,5,2,4) en la que la portadora tiene modulación angular durante el período del impulso	Q
	(1,5,2,5) que consiste en una combinación de las técnicas precedentes o que se producen por otros medios	V
(1,6)	Casos no comprendidos aquí, en los que una emisión consiste en la portadora principal modulada, bien simultáneamente o según una secuencia previamente establecida, según una combinación de dos o más de los modos siguientes: modulación en amplitud, angular o por impulsos (nQAM, nTCM u otros)	W
(1,7)	Casos no previstos	X
(2)	Segundo símbolo - naturaleza de la señal (o señales) que modula(n) la portadora principal.	
	(2,1) Ausencia de señal moduladora	O
	(2,2) Un solo canal con información cuantificada o digital, sin utilizar una subportadora (2)	1
	(2,3) Un solo canal con información cuantificada o digital, utilizando una subportadora (2)	2
	(2,4) Un solo canal con información analógica	3
	(2,5) Dos o más canales con información cuantificada o digital	7
	(2,6) Dos o más canales con información analógica	8
	(2,7) Sistema compuesto, con uno o más canales con información cuantificada o digital, junto con uno o más canales con información analógica	9
	(2,8) Casos no previstos	X
(3)	Tercer símbolo - tipo de información que va a transmitir (1)	
	(3,1) Ausencia de información transmitida	N
	(3,2) Telegrafía (para recepción acústica)	A
	(3,3) Telegrafía (para recepción automática)	B
	(3,4) Facsímil	C
	(3,5) Transmisión de datos, teledata, telemando	D
	(3,6) Telefonía (incluida la radiodifusión sonora)	E
	(3,7) Televisión (vídeo)	F
	(3,8) Combinaciones de los procedimientos anteriores	W
	(3,9) Casos no previstos	X
6.	Las características adicionales son:	
(4)	Cuarto símbolo - Detalles de la señal (o señales)	
	(4,1) Código de dos estados con elementos que difieren en número y/o en duración	A
	(4,2) Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, sin corrección de errores	B
	(4,3) Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, con corrección de errores	C
	Nota 1: Se excluye el multiplexaje por distribución de tiempo.	
	Nota 2: En ese texto, la palabra "información" no incluye información de naturaleza constante e invariable como la que proporcionan las emisiones de frecuencias patrón, radares de ondas continuas o de impulsos, etc.	
	(4,4) Código de cuatro estados, cada uno de los cuales representa un elemento de señal (de uno o varios bits)	D
	(4,5) Código de múltiples estados, cada uno de los cuales representa un elemento de señal (de uno o varios bits)	E
	(4,6) Código de múltiples estados, cada uno de los cuales, a cada combinación de los mismos representan un carácter	F

(4,7)	Sonido de calidad de radiodifusión (monofónico)	G
(4,8)	Sonido de calidad de radiodifusión (estereofónico o cuadrifónico)	H
(4,9)	Sonido de calidad comercial (excluidas las categorías de los puntos 4,10 y 4,11)	J
(4,10)	Sonido de calidad comercial con utilización de inversión de frecuencia o división de banda	K
(4,11)	Sonido de calidad comercial con señales separadas moduladas en frecuencias para controlar el nivel de la señal demodulada	L
(4,12)	Señal de blanco y negro	M
(4,13)	Señal de color	N
(4,14)	Combinación de los casos anteriores	W
(4,15)	Casos no previstos	X
(5)	Quinto símbolo - Naturaleza del multiplaje	
(5,1)	Ausencia del multiplaje	N
(5,2)	Multiplaje con distribución de códigos	C
(5,3)	Multiplaje por distribución de frecuencias	F
(5,4)	Multiplaje por distribución en el tiempo	T
(5,5)	Combinación del multiplaje por distribución de frecuencia, con el multiplaje por distribución en el tiempo	W
(5,6)	Otros tipos de multiplaje	X

CAPITULO II

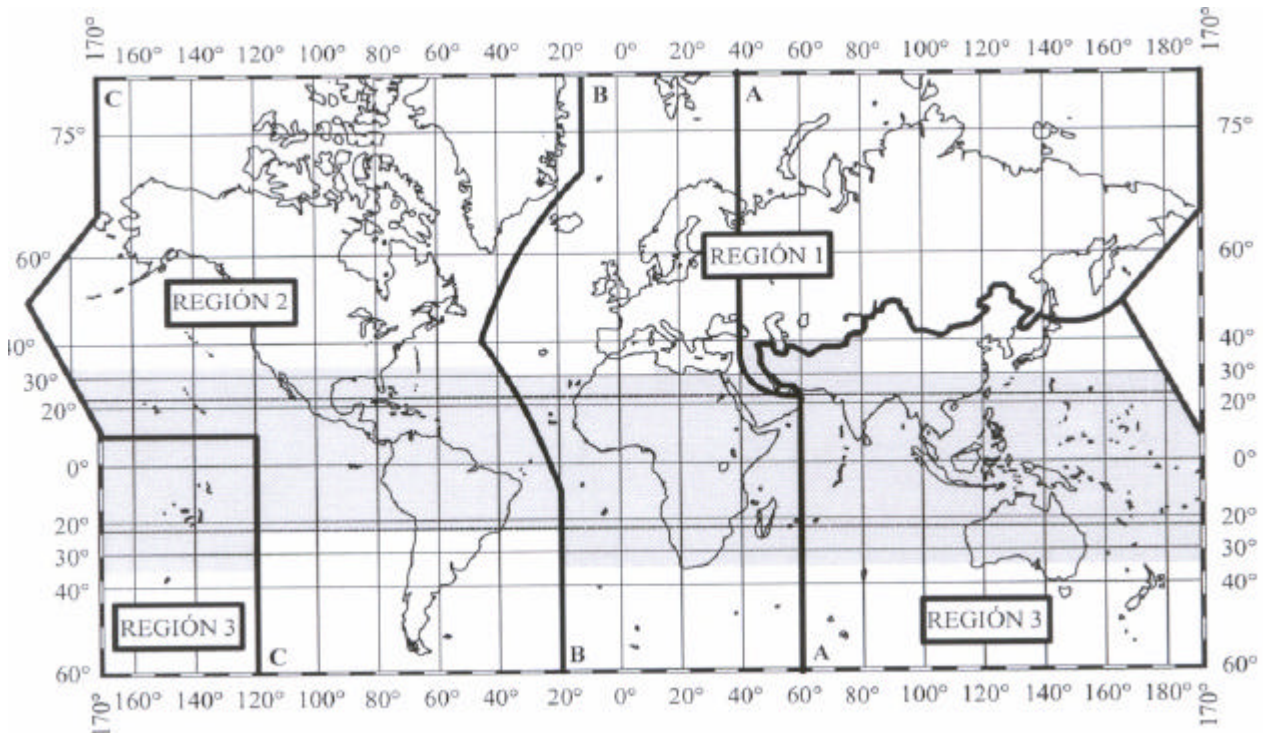
ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS

ARTICULO 4

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

Sección I. Regiones y Zonas del Mundo

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



La parte sombreada representa la Zona Tropical

Región 1: La Región 1 comprende la zona limitada al este por la línea A (más adelante se definen las líneas A, B y C), y al oeste por la línea B, excepto el territorio de la República Islámica del Irán situado dentro de estos límites. Comprende también la totalidad de los territorios de Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazakstán, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Turquía, y Ucrania y la zona al norte de la Federación de Rusia que se encuentra entre las líneas A y C.

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

Región 3: La Región 3 comprende la zona limitada al este por la línea C y al oeste por la línea A, excepto el territorio de Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazakstán, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, Federación de Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Turquía, Ucrania y la zona al norte de la Federación de Rusia. Comprende, asimismo, la parte del territorio de la República Islámica del Irán situada fuera de estos límites.

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

Línea A: La línea A parte del Polo Norte; sigue el meridiano 40° Este de Greenwich hasta el paralelo 40° Norte; continúa después por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 60° Este con el Trópico de Cáncer, y, finalmente, por el meridiano 60° Este hasta el Polo Sur.

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

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

La «Zona Africana de Radiodifusión» se entiende:

- a) los países, partes de países, territorios y grupos de territorios africanos situados entre los paralelos 40° Sur y 30° Norte.
- 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.
- c) las islas del Océano Atlántico al este de la línea B situadas entre los paralelos 40° Sur y 30° Norte.

La «Zona Europea de Radiodifusión» está limitada: al oeste, por el límite Oeste de la Región 1; al este, por el meridiano 40° Este de Greenwich y, al sur, por el paralelo 30° Norte, de modo que incluya la parte septentrional de Arabia Saudita y las partes de los países que bordean el Mediterráneo comprendidas en dichos límites. Asimismo, Iraq, Jordania y la parte del territorio de Siria, Turquía y Ucrania situada fuera de los límites mencionados están incluidos en la Zona Europea de Radiodifusión.

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.

1) La «Zona Tropical» comprende:

- a) en la Región 2, toda la zona que se extiende entre los trópicos de Cáncer y Capricornio;
 - b) en las Regiones 1 y 3, la zona que se extiende entre los paralelos 30° Norte y 35° Sur incluyendo, además:
 - i) la zona comprendida entre los meridianos 40° Este y 80° Este de Greenwich y los paralelos 30° Norte y 40° Norte;
 - ii) la parte de Libia situada al norte del paralelo 30° Norte.
- 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.

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 Servicios primarios, permitidos y secundarios

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

- a) Servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en “mayúsculas” (ejemplo: FIJO): éstos se denominan servicios “primarios”;
 - b) Servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en mayúsculas entre barras (ejemplo:/RADIOLOCALIZACION/; éstos se denominan servicios “permitidos”;
 - c) Servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en “caracteres normales” (ejemplo: Móvil); éstos se denominan servicios “secundarios”.
2. Los servicios permitidos y primarios tienen los mismos derechos, salvo que, en la preparación de planes de frecuencias, los servicios primarios, con relación a los servicios permitidos, serán los primeros en escoger frecuencias.
 3. Las estaciones de un servicio secundario:
 - a) No deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario o de un servicio permitido a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;
 - b) No pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario o de un servicio permitido a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;
 - c) Pero tienen derecho a la protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones del mismo servicio o de otros servicios secundarios a las que se le asignen frecuencias ulteriormente.

Sección III. Disposiciones del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

1. El encabezamiento del Cuadro que figura en la sección IV de este artículo comprende dos columnas, una con la atribución para la Región 2 y otra con la atribución para Perú de estas bandas a los diversos servicios de radiocomunicaciones.
2. La columna correspondiente a la atribución nacional comprende dos sub-columnas, una con la ATRIBUCION de las bandas a los servicios y otra con NOTAS Y OBSERVACIONES relativas al tipo de explotación indicado.
3. Los números que aparecen precedidos por la letra P en el Cuadro, son referencias que se encuentran en la sección V de este artículo, referidos únicamente a los servicios indicados en la banda de frecuencias.

Sección IV. Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

**kHz
9 - 275**

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
Inferior a 9 (no atribuida)	Inferior a 9 (no atribuida)	
9 - 14 RADIONAVEGACION	9 - 14 RADIONAVEGACION	
14 - 19,95 FIJO MOVIL MARITIMO	14 - 19,95 FIJO MOVIL MARITIMO	P1, P2
19,95 - 20,05 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	19,95 - 20,05 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	
20,05 - 70 FIJO MOVIL MARITIMO	20,05 - 70 FIJO MOVIL MARITIMO	P1, P2
70 - 90 FIJO MOVIL MARITIMO RADIONAVEGACION MARITIMA Radiolocalización	70 - 90 FIJO MOVIL MARITIMO RADIONAVEGACION MARITIMA Radiolocalización	P2
90 - 110 RADIONAVEGACION FIJO	90 - 110 RADIONAVEGACION FIJO	P3
110 - 130 FIJO MOVIL MARITIMO RADIONAVEGACION MARITIMA Radiolocalización	110 - 130 FIJO MOVIL MARITIMO RADIONAVEGACION MARITIMA Radiolocalización	P3
130 - 160 FIJO MOVIL MARITIMO	130 - 160 FIJO MOVIL MARITIMO	P3
160 - 190 FIJO	160 - 190 FIJO	
190 - 200 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	190 - 200 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	
200 - 275 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	200 - 275 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	

kHz
275 - 535

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
275 - 285 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	275 - 285 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	
285 - 315 RADIONAVEGACION MARITIMA (radiofaros) RADIONAVEGACION AERONAUTICA	285 - 315 RADIONAVEGACION MARITIMA (radiofaros) RADIONAVEGACION AERONAUTICA	P4
315- 325 RADIONAVEGACION MARITIMA (radiofaros) Radionavegación aeronáutica	315- 325 RADIONAVEGACION MARITIMA (radiofaros) Radionavegación aeronáutica	P4
325- 335 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	325- 335 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	
335- 405 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil aeronáutico	335- 405 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil aeronáutico	
405- 415 RADIONAVEGACION Móvil aeronáutico	405- 415 RADIONAVEGACION Móvil aeronáutico	P5
415- 495 MOVIL MARITIMO Radionavegación aeronáutica	415- 495 MOVIL MARITIMO Radionavegación aeronáutica	P6, P7
495- 505 MOVIL (socorro y llamada)	495- 505 MOVIL (socorro y llamada)	P8
505- 510 MOVIL MARITIMO	505- 510 MOVIL MARITIMO	P9
510- 525 MOVIL RADIONAVEGACION AERONAUTICA	510- 525 MOVIL RADIONAVEGACION AERONAUTICA	
525- 535 RADIODIFUSION RADIONAVEGACION AERONAUTICA	525- 535 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	

kHz
535 – 2 495

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
535- 1 605 RADIODIFUSION	535-1 705 RADIODIFUSION	P10 P11 Radiodifusión Sonora en Onda Media
1 605 - 1 625 RADIODIFUSION		
1 625 - 1 705 RADIODIFUSION /FIJO/ /MOVIL/ Radiolocalización		
1 705 – 1 800 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION AERONAUTICA	1 705 – 1 800 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION AERONAUTICA	
1 800 – 1 850 AFICIONADOS	1 800 – 1 850 RADIOAFICIONADOS	
1 850 – 2 000 AFICIONADO FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACION	1 850 – 2 000 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACION	
2 000 – 2 065 FIJO MOVIL	2 000 – 2 065 FIJO MOVIL	
2 065- 2 107 MOVIL MARITIMO	2 065- 2 107 MOVIL MARITIMO	P12, P13
2 107- 2 170 FIJO MOVIL	2 107- 2 170 FIJO MOVIL	
2 170 – 2 173,5 MOVIL MARITIMO	2 170 – 2 173,5 MOVIL MARITIMO	
2 173,5 – 2 190,5 MOVIL (socorro y llamada)	2 173,5 – 2 190,5 MOVIL (socorro y llamada)	P14, P15
2 190,5 – 2 194 MOVIL MARITIMO	2 190,5 – 2 194 MOVIL MARITIMO	
2 194- 2 300 FIJO MOVIL	2 194- 2 300 FIJO MOVIL	
2 300- 2 495 FIJO MOVIL RADIODIFUSION	2 300- 2 495 FIJO MOVIL	

kHz
2 495 – 4 438

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
2 495- 2 501 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	2 495- 2 501 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	
2 501- 2 502 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	2 501- 2 502 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
2 502- 2 505 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS	2 502- 2 505 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS	
2 505 – 2 850 FIJO MOVIL	2 505- 2 850 FIJO MOVIL	
2 850 – 3 025 MOVIL AERONAUTICO(R)	2 850 – 3 025 MOVIL AERONAUTICO(R)	
3 025 – 3 155 MOVIL AERONAUTICO (OR)	3 025 – 3 155 MOVIL AERONAUTICO (OR)	
3 155 – 3 200 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	3 155 – 3 200 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
3 200 – 3 230 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSION	3 200 – 3 400 RADIODIFUSION	P11 Onda Corta Tropical
3 230- 3 400 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSION		
3 400- 3 500 MOVIL AERONAUTICO(R)	3 400- 3 500 MOVIL AERONAUTICO(R)	
3 500- 3 750 AFICIONADOS	3 500- 3 750 RADIOAFICIONADOS	P16
3 750- 4 000 AFICIONADOS FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	3 750- 4 000 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
4 000- 4 063 FIJO MOVIL MARITIMO	4 000- 4 063 FIJO MOVIL MARITIMO	P20
4 063- 4 438 MOVIL MARITIMO	4 063- 4 438 MOVIL MARITIMO	P14, P15, P21, P22

kHz
4 438 – 6 525

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
4 438- 4 650 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	4 438- 4 650 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico(R)	
4 650- 4 700 MOVIL AERONAUTICO (R)	4 650- 4 700 MOVIL AERONAUTICO (R)	
4 700- 4 750 MOVIL AERONAUTICO (OR)	4 700- 4 750 MOVIL AERONAUTICO (OR)	
4 750- 4 850 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSION	4 750- 4 995 RADIODIFUSION	P11 Onda Corta Tropical
4 850- 4 995 FIJO MOVIL TERRESTRE RADIODIFUSION		
4 995- 5 003 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)	4 995- 5 003 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)	
5 003- 5 005 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	5 003- 5 005 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
5 005- 5 060 FIJO RADIODIFUSION	5 005- 5 060 RADIODIFUSION	P11 Onda Corta Tropical
5 060- 5 250 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	5 060- 5 450 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	
5 250- 5 450 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico		
5 450- 5 480 MOVIL AERONAUTICO (R)	5 450- 5 680 MOVIL AERONAUTICO (R)	
5 480- 5 680 MOVIL AERONAUTICO(R)		
5 680- 5 730 MOVIL AERONAUTICO (OR)	5 680- 5 730 MOVIL AERONAUTICO (OR)	
5 730- 5 900 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	5 730- 5 900 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
5 900- 6 200 RADIODIFUSION	5 900- 6 200 RADIODIFUSION	P11 Onda Corta Internacional P24
6 200- 6 525 MOVIL MARITIMO	6 200- 6 525 MOVIL MARITIMO	P14, P15, P22

kHz
6 525 – 10 150

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
6 525- 6 685 MOVIL AERONAUTICO(R)	6 525- 6 685 MOVIL AERONAUTICO(R)	
6 685- 6 765 MOVIL AERONAUTICO(OR)	6 685- 6 765 MOVIL AERONAUTICO(OR)	
6 765- 7 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	6 765- 7 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	P17
7 000- 7 100 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	7 000- 7 100 RADIOAFICIONADOS RADIOAFICIONADOS POR SATELITE	P16
7 100- 7 300 AFICIONADOS	7 100- 7 300 RADIOAFICIONADOS	P16
7 300-7400 RADIODIFUSION	7 300-7 400 RADIODIFUSIÓN	P18, P24
7 400- 7 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	7 400- 7 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
7 450- 8 100 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	7 450- 8 100 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	P19
8 100- 8 195 FIJO MOVIL MARITIMO	8 100- 8 195 FIJO MOVIL MARITIMO	
8 195- 8 815 MOVIL MARITIMO	8 195- 8 815 MOVIL MARITIMO	P14, P15, P22
8 815- 8 965 MOVIL AERONAUTICO (R)	8 815- 8 965 MOVIL AERONAUTICO (R)	
8 965- 9 040 MOVIL AERONAUTICO (OR)	8 965- 9 040 MOVIL AERONAUTICO (OR)	
9 040- 9 400 FIJO	9 040- 9 400 FIJO	
9 400- 9 500 RADIODIFUSION	9 400- 9 500 RADIODIFUSION	P24
9 500- 9 900 RADIODIFUSION	9 500- 9 775 RADIODIFUSION	P11 Onda Corta Internacional
	9 775- 9 900 FIJO	P25, P26
9 900- 9 995 FIJO	9 900- 9 995 FIJO	
9 995- 10 003 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (10 000 kHz)	9 995- 10 003 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (10 000 kHz)	
10 003- 10 005 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	10 003- 10 005 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS	
10 005- 10 100 MOVIL AERONAUTICO (R)	10 005- 10 100 MOVIL AERONAUTICO (R)	
10 100- 10 150 FIJO Aficionados	10 100- 10 150 FIJO Radioaficionados	P16

kHz
10 150 – 14 250

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
10 150- 11 175 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	10 150- 11 175 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
11 175- 11 275 MOVIL AERONAUTICO(OR)	11 175- 11 275 MOVIL AERONAUTICO (OR)	
11 275- 11 400 MOVIL AERONAUTICO (R)	11 275- 11 400 MOVIL AERONAUTICO (R)	
11 400- 11 600 FIJO	11 400- 11 600 FIJO	
11 600- 11 650 RADIODIFUSION	11 600- 11 650 RADIODIFUSION	P11 Onda Corta Internacional P24
11 650- 12 050 FIJO RADIODIFUSION	11 650- 12 050 FIJO RADIODIFUSION	P25, P26
12 050- 12 100 RADIODIFUSION	12 050- 12 100 RADIODIFUSION	P24
12 100- 12 230 FIJO	12 100- 12 230 FIJO	
12 230- 13 200 MOVIL MARITIMO	12 230- 13 200 MOVIL MARITIMO	P14, P15, P22
13 200- 13 260 MOVIL AERONAUTICO (OR)	13 200- 13 260 MOVIL AERONAUTICO (OR)	
13 260- 13 360 MOVIL AERONAUTICO (R)	13 260- 13 360 MOVIL AERONAUTICO (R)	
13 360- 13 410 FIJO RADIOASTRONOMIA	13 360- 13 410 FIJO RADIOASTRONOMIA	
13 410- 13 570 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	13 410- 13 570 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	P23
13 570- 13 600 RADIODIFUSIÓN	13 570- 13 600 RADIODIFUSION	P24
13 600- 13 800 RADIODIFUSIÓN	13 600- 13 800 RADIODIFUSION	P11 Onda Corta Internacional P26
13 800- 13 870 RADIODIFUSIÓN	13 800- 13 870 RADIODIFUSION	P24
13 870- 14 000 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	13 870- 14 000 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
14 000- 14 250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	14 000- 14 250 RADIOAFICIONADOS RADIOAFICIONADOS POR SATELITE	P16

kHz
14 250 – 18 168

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
14 250- 14 350 AFICIONADOS	14 250- 14 350 RADIOAFICIONADOS	P16
14 350- 14 990 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	14 350- 14 990 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
14 990- 15 005 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz)	14 990- 15 005 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz)	
15 005- 15 010 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	15 005- 15 010 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
15 010- 15 100 MOVIL AERONAUTICO (OR)	15 010- 15 100 MOVIL AERONAUTICO (OR)	
15 100- 15 600 RADIODIFUSION	15 100- 15 600 RADIODIFUSION	P11 Onda Corta Internacional P26
15 600- 15 800 RADIODIFUSION	15 600- 15 800 RADIODIFUSION	P24
15 800- 16 360 FIJO	15 800- 16 350 FIJO	
16 360- 17 410 MOVIL MARITIMO	16 360- 17 410 MOVIL MARITIMO	P14, P15, P22
17 410- 17 480 FIJO	17 410- 17 550 FIJO	
17 480- 17 550 RADIODIFUSION	17 480- 17 550 RADIODIFUSION	P24
17 550- 17 900 RADIODIFUSION	17 550- 17 900 RADIODIFUSION	P11 Onda Corta Internacional P26
17 900- 17 970 MOVIL AERONAUTICO (R)	17 900- 17 970 MOVIL AERONAUTICO (R)	
17 970- 18 030 MOVIL AERONAUTICO (OR)	17 970- 18 030 MOVIL AERONAUTICO (OR)	
18 030- 18 052 FIJO	18 030- 18 052 FIJO	
18 052- 18 068 FIJO Investigación espacial	18 052- 18 068 FIJO Investigación espacial	
18 068- 18 168 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	18 068- 18 168 RADIOAFICIONADOS RADIOAFICIONADOS POR SATELITE	P16

kHz
18168 – 24 990

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
18 168- 18 780 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	18 168- 18 780 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	
18 780- 18 900 MOVIL MARITIMO	18 780- 18 900 MOVIL MARITIMO	
18 900- 19 020 RADIODIFUSION	18 900- 19 020 RADIODIFUSION	P24
19 020- 19 680 FIJO	19 020- 19 680 FIJO	
19 680- 19 800 MOVIL MARITIMO	19 680- 19 800 MOVIL MARITIMO	P22
19 800- 19 990 FIJO	19 800- 19 990 FIJO	
19 990- 19 995 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	19 990- 19 995 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
19 995- 20 010 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz)	19 995- 20 010 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz)	
20 010- 21 000 FIJO Móvil	20 010- 21 000 FIJO Móvil	
21 000- 21 450 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	21 000- 21 450 RADIOAFICIONADOS RADIOAFICIONADOS POR SATELITE	21 225 kHz Frecuencia de llamada P16
21 450- 21 850 RADIODIFUSION	21 450- 21 850 RADIODIFUSION	P26
21 850- 21 870 FIJO	21 850- 21 870 FIJO	
21 870- 21 924 FIJO AERONAUTICO	21 870- 21 924 FIJO AERONAUTICO	P27
21 924- 22 000 MOVIL AERONAUTICO (R)	21 924- 22 000 MOVIL AERONAUTICO (R)	
22 000- 22 855 MOVIL MARITIMO	22 000- 22 855 MOVIL MARITIMO	
22 855- 23 000 FIJO	22 855- 23 000 FIJO	
23 000- 23 200 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	23 000- 23 200 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
23 200- 23 350 FIJO AERONAUTICO MOVIL AERONAUTICO (OR)	23 200- 23 350 FIJO AERONAUTICO MOVIL AERONAUTICO (OR)	P27
23 350- 24 000 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	23 350- 24 000 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	P28
24 000- 24 890 FIJO MOVIL TERRESTRE	24 000- 24 890 FIJO MOVIL TERRESTRE	
24 890- 24 990 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	24 890- 24 990 RADIOAFICIONADOS RADIOAFICIONADOS POR SATELITE	P16

kHz
24 990 – 38 250

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
24 990- 25 005 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (25 000 kHz)	24 990- 25 005 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS 25 000 kHz	
25 005- 25 010 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	25 005- 25 010 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
25 010- 25 070 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	25 010- 25 070 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	
25 070- 25 210 MOVIL MARITIMO	25 070- 25 210 MOVIL MARITIMO	
25 210- 25 550 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	25 210- 25 550 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	
25 550- 25 670 RADIOASTRONOMIA	25 550- 25 670 RADIOASTRONOMIA	
25 670- 26 100 RADIODIFUSION	25 670- 26 100 RADIODIFUSION	
26 100- 26 175 MOVIL MARITIMO	26 100- 26 175 MOVIL MARITIMO	P22
26 175- 27 500 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	26 175- 26 965 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	P23
	26 965- 27 405 FIJO MÓVIL	P23, P29
	27 405- 27 500 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	
27 500- 28 000 AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO MOVIL	27 500- 28 000 AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO MOVIL	
28 000- 29 700 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	28 000- 29 700 RADIOAFICIONADOS RADIOAFICIONADOS POR SATELITE	
29 700- 30 005 FIJO MOVIL	29 700- 30 005 FIJO MOVIL	
30 005- 30 010 OPERACIONES ESPACIALES (identificación por satélites) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL	30 005- 30 010 OPERACIONES ESPACIALES (identificación por satélites) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL	
30 010- 37 500 FIJO MOVIL	30 010- 37 500 FIJO MOVIL	
37 500- 38 250 FIJO MOVIL Radioastronomía	37 500- 38 250 FIJO MOVIL Radioastronomía	

MHz
38,25 – 75,2

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
38,25 - 39,986 FIJO MOVIL	38,25 - 39,986 FIJO MOVIL	
39,986 - 40,02 FIJO MOVIL Investigación espacial	39,986- 40,02 FIJO MOVIL Investigación espacial	
40,02 - 40,98 FIJO MOVIL	40,02 - 40,98 FIJO MOVIL	P23
40,98- 41,015 FIJO MOVIL Investigación espacial	40,98 - 41,015 FIJO MOVIL Investigación espacial	
41,015- 44 FIJO MOVIL	41,015- 44 FIJO MOVIL	
44- 47 FIJO MOVIL	44- 47 FIJO MOVIL	
47- 50 FIJO MOVIL	47- 50 FIJO MOVIL	
50- 54 AFICIONADOS	50- 54 RADIOAFICIONADOS	
54- 68 RADIODIFUSION Fijo Móvil	54- 68 RADIODIFUSION	P11 Radiodifusión por Televisión
68- 72 RADIODIFUSION Fijo Móvil	68- 72 RADIODIFUSION	P11 Radiodifusión por Televisión
72- 73 FIJO MOVIL	72- 73 FIJO MOVIL	
73- 74,6 RADIOASTRONOMIA	73- 74,6 RADIOASTRONOMIA	
74,6- 74,8 FIJO MOVIL	74,6- 74,8 FIJO MOVIL	
74,8- 75,2 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	74,8- 75,2 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	P30

MHz
75,2 - 137,825

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
75,2- 75,4 FIJO MOVIL	75,2- 75,4 FIJO MOVIL	
75,4- 76 FIJO MOVIL	75,4- 76 FIJO MOVIL	
76- 88 RADIODIFUSION Fijo Móvil	76- 88 RADIODIFUSION	P11 Radiodifusión por Televisión
88- 100 RADIODIFUSION	88- 108 RADIODIFUSION	P11 Radiodifusión Sonora en frecuencia modulada P31
100- 108 RADIODIFUSION		
108- 117,975 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	108- 117,975 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	P32
117,975- 137 MOVIL AERONAUTICO (R)	117,975- 137 MOVIL AERONAUTICO (R)	121,5 MHz y 123,1 MHz Frecuencias Aeronáuticas de Emergencia. P33, P34
137- 137,025 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	137- 137,025 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	P35
137,025- 137,175 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	137,025- 137,175 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	P35
137,175- 137,825 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	137,175- 137,825 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra)	P35

MHz
137,825 - 156,8375

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
137,825- 138 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	137,825- 138 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	P35
138- 143,6 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION Investigación espacial (espacio-Tierra)	138- 143,6 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION Investigación espacial (espacio-Tierra)	
143,6- 143,65 FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) RADIOLOCALIZACION	143,6- 143,65 FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) RADIOLOCALIZACION	
143,65- 144 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION Investigación espacial (espacio-Tierra)	143,65- 144 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION Investigación espacial (espacio-Tierra)	
144- 146 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	144- 146 RADIOAFICIONADOS RADIOAFICIONADOS POR SATELITE	P16
146- 148 AFICIONADOS	146- 148 RADIOAFICIONADOS	P16
148- 149,9 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	148- 149,9 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	P35, P36
149,9- 150,05 RADIONAVEGACION POR SATELITE MOVIL TERRESTRE POR SATELITE (Tierra-espacio)	149,9- 150,05 RADIONAVEGACION POR SATELITE MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	P35, P37
150,05- 156,7625 FIJO MOVIL	150,05- 156,7625 FIJO MOVIL	156,525 Llamada de socorro, y seguridad. P38, P39, P40
156,7625- 156,8375 MOVIL MARITIMO (socorro y llamada)	156,7625- 156,8375 MOVIL MARITIMO (socorro y llamada)	156,8 MHz Frecuencia Internacional de socorro

MHz
156,8375 - 335,4

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
156,8375- 174 FIJO MOVIL	156,8375- 174 FIJO MOVIL	P40
174 - 216 RADIODIFUSION FIJO MOVIL	174- 216 RADIODIFUSION	P11 Radiodifusión por Televisión
216 - 220 FIJO MOVIL MARITIMO Radiolocalización	216 - 220 FIJO MOVIL Salvó móvil aeronáutico	
220 - 225 AFICIONADOS FIJO MOVIL Radiolocalización	220- 225 RADIOAFICIONADOS	222,5 MHz Frecuencia llamada Radioaficionados
225 - 235 FIJO MOVIL	225 - 235 FIJO MOVIL	
235 - 267 FIJO MOVIL	235 - 267 FIJO MOVIL	243 MHz Frecuencia de salvamento MA, MS P33, P41, P42
267 - 272 FIJO MOVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	267 - 272 FIJO MOVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	P41, P42
272 - 273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MOVIL	272 - 273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MOVIL	P41
273- 312 FIJO MOVIL	273- 312 FIJO MOVIL	P41
312- 315 FIJO MOVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	312- 315 FIJO MOVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	P41
315 - 322 FIJO MOVIL	315 - 322 FIJO MOVIL	P41
322 - 328,6 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA	322 - 328,6 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA	
328,6 - 335,4 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	328,6 - 335,4 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	

MHz
335,4 - 410

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
335,4 - 387 FIJO MOVIL	335,4 – 387 FIJO MOVIL	P41, P42
387- 390 FIJO MOVIL Móvil por Satélite (espacio-Tierra)	387- 390 FIJO MOVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	P41, P42
390- 399,9 FIJO MOVIL	390- 399,9 FIJO MOVIL	P41, P42
399,9 - 400,05 RADIONAVEGACION POR SATELITE MOVIL TERRESTRE POR SATELITE (Tierra -espacio)	399,9 - 400,05 RADIONAVEGACION POR SATELITE MOVIL TERRESTRE POR SATELITE (Tierra-espacio)	P37, P42
400,05 - 400,15 FRECUENCIA PATRON Y SEÑALES HORARIAS POR SATELITE (400,1 MHz)	400,05 - 400,15 FRECUENCIA PATRON Y SEÑALES HORARIAS POR SATELITE (400,1 MHz)	P43
400,15 - 401 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	400,15 - 401 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATELITE (espacio-tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	
401 - 402 AYUDAS A LA METEOROLOGIA OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Fijo Meteorología por satélite (Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	401 - 402 AYUDAS A LA METEOROLOGIA OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Fijo Meteorología por satélite (Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	
402 - 403 AYUDAS A LA METEOROLOGIA Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Fijo Meteorología por satélite (Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	402 – 403 AYUDAS A LA METEOROLOGIA Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Fijo Meteorología por satélite (Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	
403 - 406 AYUDAS A LA METEOROLOGIA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	403 - 406 AYUDAS A LA METEOROLOGIA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	
406- 406,1 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	406- 406,1 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	P44
406,1- 410 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA	406,1- 410 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA	

MHz
410 - 806

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
410 - 420 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico, investigación espacial (Espacio-espacio)	410 - 420 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	P45
420 - 430 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico, Radiolocalización	420 - 430 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico, Radiolocalización	P45
430 - 432 RADIOLOCALIZACION Aficionados	430 - 432 RADIOLOCALIZACION Radioaficionados	
432 - 438 RADIOLOCALIZACION Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)	432 - 438 RADIOLOCALIZACION Radioaficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)	435 MHz Frecuencia de llamada P46, P47
438 - 440 RADIOLOCALIZACION Aficionados	438 - 440 RADIOLOCALIZACION Radioaficionados	
440 - 450 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	440 - 450 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	
450 - 455 FIJO MOVIL	450 - 455 FIJO MOVIL	P38, P48, P50
455 - 456 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	455 - 456 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	P38, P48
456 - 459 FIJO MOVIL	456 - 459 FIJO MOVIL	P38, P48, P49
459 - 460 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	459 - 460 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	P38, P50
460 - 470 FIJO MOVIL Meteorología por satélite (espacio-Tierra)	460 - 470 FIJO MOVIL Meteorología por satélite (espacio-Tierra)	P48, P49, P50
470 - 512 RADIODIFUSION Fijo Móvil	470 - 512 RADIODIFUSION	P11 Radiodifusión por Televisión
512 - 608 RADIODIFUSION	512 - 608 RADIODIFUSION	P11 Radiodifusión por Televisión
608 - 614 RADIOASTRONOMIA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	608 - 614 RADIOASTRONOMIA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	
614 - 806 RADIODIFUSION Fijo Móvil	614 - 746 RADIODIFUSION	P11 Radiodifusión por Televisión
	746 - 806 FIJO MOVIL	P51

MHz
806 – 1 427

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
806 - 890 FIJO MOVIL RADIODIFUSION	806 - 890 FIJO MOVIL	P52, P53, P54
890- 902 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	890- 896 FIJO MOVIL	P53, P54
	896- 902 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	P54, P55
902- 928 FIJO Aficionados Móvil salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	902- 928 Fijo Radioaficionados Móvil salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	P23
928 - 942 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	928 - 942 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	P54, P55, P56
942- 960 FIJO MOVIL	942- 960 FIJO MOVIL	P57
960- 1 164 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	960- 1 164 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	P58
1 164- 1 215 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	1 164- 1 215 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	P58, P59
1 215- 1 240 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE(activo) RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION POR SATELITE (espacio tierra)(espacio-espacio) INVESTIGACIÓN ESPACIAL(activo)	1 215- 1 240 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION POR SATELITE (espacio tierra)(espacio-espacio)	
1 240-1 300 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE(activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) INVESTIGACIÓN ESPACIAL(activo) Aficionados	1 240-1 300 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra) Radioaficionados	1 295 MHz Frecuencia de llamada de Radioaficionados P47
1 300- 1 350 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION POR SATELITE	1 300- 1 350 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	P60
1 350- 1 400 RADIOLOCALIZACION	1 350- 1 400 RADIOLOCALIZACION	
1 400- 1 427 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	1 400- 1 427 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	

MHz
1 427 – 1 610

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
1 427- 1 429 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	1 427- 1 429 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	
1 429- 1 452 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	1 429- 1 452 FIJO MOVIL	
1 452- 1 492 FIJO MOVIL RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE	1 452- 1 492 FIJO MOVIL RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE	P61
1 492- 1 518 FIJO MOVIL	1 492- 1 518 FIJO MOVIL	
1 518- 1 525 FIJO MÓVIL MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	1 518- 1 525 FIJO MÓVIL MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	
1 525- 1 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por Satélite Fijo Móvil	1 525- 1 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por Satélite Fijo Móvil	P63
1 530 - 1 535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil	1 530 – 1 535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil	P63
1 535 – 1 544 MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	1 535 – 1 559 MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	P63
1 544 – 1 545 MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)		
1 545 – 1 555 MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)		
1 555 – 1 559 MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)		
1 559 – 1 610 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra)	1 559 – 1 610 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra)	

MHz
1 610 – 1 668,4

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
1 610 – 1 610,6 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIODETERMINACION POR SATELITE (Tierra-espacio)	1 610 – 1 610,6 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Radionavegación Aeronáutica Radiodeterminación Por Satélite (Tierra-espacio)	P62
1 610,6 – 1 613,8 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIODETERMINACION POR SATELITE (Tierra-espacio)	1 610,6 – 1 613,8 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Radioastronomía Radionavegación Aeronáutica Radiodeterminación Por Satélite (Tierra-espacio)	P62
1 613,8 – 1 626,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIODETERMINACION POR SATELITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	1 613,8 – 1 626,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Radionavegación Aeronáutica Radiodeterminación Por Satélite (Tierra-espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	P62
1 626,5 – 1 631,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	1 626,5 – 1 631,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	P63
1 631,5 – 1 634,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	1 631,5 – 1 660 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	P63
1 634 ,5 – 1 645,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)		
1 645,5 – 1 646,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)		
1 646,5 – 1 656,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)		
1 656,5 – 1 660 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)		
1 660 – 1 660,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA	1 660 – 1 660,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Radioastronomía	P63
1 660,5 – 1 668 RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	1 660,5 – 1 668 RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	
1 668 – 1 668,4 MOVIL POR SATÉLITE (Tierra espacio) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	1 668 – 1 668,4 MOVIL POR SATÉLITE (Tierra espacio) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	P64

MHz
1 668,4 – 2 010

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
1 668,4 – 1 670 AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA	1 668,4 – 1 670 AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA	P64
1 670 – 1 675 AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	1 670 – 1 675 AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	
1 675 – 1 690 AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	1 675 – 1 690 AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	
1 690 – 1 700 AYUDAS A LA METEOROLOGIA METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra)	1 690 – 1 700 AYUDAS A LA METEOROLOGIA METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra)	
1 700 – 1 710 FIJO METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	1 700 – 1 710 FIJO METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	
1 710 – 1 930 FIJO MOVIL	1 710 – 1 930 FIJO MOVIL	P65
1 930 – 1 970 FIJO MOVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	1 930 – 1 970 FIJO MOVIL	P65
1 970 – 1 980 FIJO MOVIL	1 970 – 1 980 FIJO MOVIL	P65
1 980 – 2 010 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	1 980 – 1 990 FIJO MOVIL	P65, P66
	1990 – 2010 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	P67

MHz
2 010 – 2 450

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
2 010 – 2 025 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE(Tierra-espacio)	2 010 – 2 025 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	P67
2 025 – 2 110 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio)(espacio-espacio) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra-espacio)(espacio-espacio) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (Tierra-espacio)(espacio-espacio)	2 025 – 2 110 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio)(espacio-espacio) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra-espacio)(espacio-espacio) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (Tierra-espacio)(espacio-espacio)	
2 110 – 2 120 FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-lejano)(Tierra-espacio)	2 110 – 2 120 FIJO MOVIL Investigación Espacial (espacio-lejano)(Tierra-espacio)	P67
2 120 – 2 160 FIJO MOVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	2 120 – 2 160 FIJO MOVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	P67
2 160 – 2 170 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	2 160 – 2 170 FIJO MOVIL Móvil Por Satélite (espacio-Tierra)	P67
2 170 – 2 200 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	2 170 – 2 200 FIJO <u>MOVIL</u> Móvil Por Satélite(espacio-Tierra)	P67
2 200 – 2 290 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)(espacio-espacio) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (espacio-Tierra)(espacio-espacio) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra)(espacio-espacio)	2 200 – 2 290 FIJO Operaciones Espaciales (espacio-Tierra)(espacio-espacio) Exploración de la Tierra por Satélite (espacio-Tierra)(espacio-espacio) Móvil Investigación Espacial (espacio-Tierra)(espacio-espacio)	P68
2 290 – 2 300 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACION ESPACIAL (espacio lejano)(espacio-Tierra)	2 290 – 2 300 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico Investigación Espacial (espacio lejano)(espacio-Tierra)	P68
2 300 – 2 450 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION Aficionados	2 300 – 2 400 FIJO MOVIL Radiolocalización	P68
	2 400 – 2 450 Fijo Móvil Radiolocalización Radioaficionados	P23, P47

MHz
2 450 – 2 900

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
2 450 – 2 483,5 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION	2 450 – 2 483,5 Fijo Móvil Radiolocalización	P23
2 483,5 – 2 500 FIJO MOVIL MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIOLOCALIZACION RADIODETERMINACION	2 483,5 – 2 500 MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil Radiolocalización Radiodeterminación	P23, P62
2 500 – 2 520 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	2 500 – 2 520 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Fijo por satélite	P67
2 520 – 2 655 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSION POR SATELITE	2 520 – 2 655 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Fijo por satélite Radiodifusión por satélite	P67
2 655 – 2 670 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)(espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSION POR SATELITE Exploración de la tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	2 655 – 2 670 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Fijo por satélite Radiodifusión por satélite	P67
2 670 – 2 690 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)(espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación Espacial (pasivo)	2 670 – 2 690 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Fijo por satélite	P67
2 690 – 2 700 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	2 690 – 2 700 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
2 700 – 2 900 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Radiolocalización	2 700 – 2 900 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Radiolocalización	P60, P69

MHz
2 900 – 5 000

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
2 900 – 3 100 RADIONAVEGACION RADIOLOCALIZACIÓN	2 900 – 3 100 RADIONAVEGACION RADIOLOCALIZACIÓN	P70, P71, P72
3 100 – 3 300 RADIOLOCALIZACION	3 100 – 3 300 RADIOLOCALIZACION	
3 300 – 3 400 RADIOLOCALIZACION Aficionados Fijo Móvil	3 300 – 3 400 RADIOLOCALIZACION Radioaficionados Fijo Móvil	
3 400 – 3 500 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Aficionados Móvil Radiolocalización	3 400 – 3 500 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Radioaficionados Móvil Radiolocalización	P47, P73
3 500 - 3 700 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	3 500 - 3 700 FIJO Fijo Por Satélite (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	P73
3 700 – 4 200 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico	3 700 – 4 200 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico	
4 200 – 4 400 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	4 200 – 4 400 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	P74
4 400 – 4 500 FIJO MOVIL	4 400 – 4 500 FIJO MOVIL	P92
4 500 – 4 800 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL	4 500 – 4 800 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL	P75, P92
4 800 – 4 990 FIJO MOVIL Radioastronomía	4 800 – 4 990 FIJO MOVIL Radioastronomía	P76, P92
4 990 – 5 000 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA Investigación espacial(pasivo)	4 990 – 5 000 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA Investigación espacial(pasivo)	P92

MHz
5 000 – 5 570

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
5 000 – 5 010 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	5 000 – 5 010 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
5 010 – 5 030 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio)	5 010 – 5 030 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio)	P77, P79
5 030 – 5 150 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	5 030 – 5 150 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	P78, P79, P80
5 150 – 5 250 RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	5 150 – 5 250 RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	P78, P81, P82
5 250 – 5 255 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACIÓN ESPACIAL MÓVIL salvo móvil aeronáutico	5 250 – 5 255 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACIÓN ESPACIAL Móvil salvo móvil aeronáutico	P83, P84
5 255 – 5 350 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	5 255 – 5 350 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACION INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Móvil salvo móvil aeronáutico	P83, P84
5 350 – 5 460 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIOLOCALIZACIÓN	5 350 – 5 460 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIOLOCALIZACIÓN	P85, P86, P87, P88
5 460 – 5 470 RADIONAVEGACION EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN	5 460 – 5 470 RADIONAVEGACION EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN	P85, P86, P88
5 470 – 5 570 RADIONAVEGACION MARITIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN	5 470 – 5 570 RADIONAVEGACION MARITIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN	P88, P90

MHz
5 570 – 7 250

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
5 570 – 5 650 RADIONAVEGACION MARITIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN	5 570 – 5 650 RADIONAVEGACION MARITIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN	P89, P90
5 650 – 5 725 RADIOLOCALIZACION MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionados Investigación espacial(espacio lejano)	5 650 – 5 725 RADIOLOCALIZACION MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radioaficionados Investigación espacial (espacio lejano)	P47
5 725 – 5 830 RADIOLOCALIZACION Aficionados	5 725 – 5 830 RADIOLOCALIZACION Radioaficionados	P23
5 830 – 5 850 RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)	5 830 – 5 850 RADIOLOCALIZACION Radioaficionados Radioaficionados por satélite (espacio-Tierra)	P23
5 850 – 5 925 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL Aficionados Radiolocalización	5 850 – 5 925 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL Radioaficionados Radiolocalización	P23
5 925 – 6 700 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	5 925 – 6 700 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	P92
6 700 – 7 075 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)(espacio-Tierra) MOVIL	6 700 – 7 075 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)(espacio-Tierra) MOVIL	P75, P78, P92
7 075- 7 145 FIJO MOVIL	7 075- 7 145 FIJO MOVIL	P91, P92
7 145 – 7 235 FIJO MOVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)	7 145 – 7 235 FIJO MOVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)	P91, P92
7 235 – 7 250 FIJO MOVIL	7 235 – 7 250 FIJO MOVIL	P91, P92

MHz
7 250 – 8 500

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
7 250- 7 300 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL	7 250- 7 300 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL	P92
7 300 – 7 450 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	7 300 – 7 450 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	P91, P92
7 450 – 7 550 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	7 450 – 7 550 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	P92
7 550 – 7 750 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	7 550 – 7 750 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	P92
7 750 – 7 900 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	7 750 – 7 900 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	P92
7 900 – 8 025 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	7 900 – 8 025 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	P92
8 025 – 8 175 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	8 025 – 8 175 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	P92, P93
8 175 – 8 215 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) METEOROLOGIA POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	8 175 – 8 215 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) METEOROLOGIA POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	P92, P93
8 215 – 8 400 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	8 215 – 8 400 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	P92, P93
8 400 – 8 500 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACION ESPACIAL(espacio-Tierra)	8 400 – 8 500 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACION ESPACIAL(espacio-Tierra)	

MHz
8 500 – 10 680

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
8 500 – 8 750 RADIOLOCALIZACION	8 500 – 8 750 RADIOLOCALIZACION	
8 750 – 8 850 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION AERONAUTICA	8 750 – 8 850 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION AERONAUTICA	P94
8 850 – 9 000 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION MARITIMA	8 850 – 9 000 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION MARITIMA	P95
9 000 – 9 200 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Radiolocalización	9 000 – 9 200 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Radiolocalización	P60
9 200 – 9 300 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION MARITIMA	9 200 – 9 300 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION MARITIMA	P95, P96
9 300 – 9 500 RADIONAVEGACION Radiolocalización	9 300 – 9 500 RADIONAVEGACION Radiolocalización	P96, P97, P98
9 500 – 9 800 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION	9 500 – 9 800 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION	
9 800 – 10 000 RADIOLOCALIZACION Fijo	9 800 – 10 000 RADIOLOCALIZACION Fijo	P99
10 000 – 10 450 RADIOLOCALIZACION Aficionados	10 000 – 10 450 RADIOLOCALIZACION Radioaficionados	P99
10 450- 10 500 RADIOLOCALIZACION Aficionados Aficionados por satélite	10 450- 10 500 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION Radioaficionados Radioaficionados por satélite	
10 500 – 10 550 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION	10 500 – 10 550 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION	P99
10 550- 10 600 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	10 550- 10 600 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	P91, P99
10 600 – 10 680 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo) Radiolocalización	10 600 – 10 680 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo) Radiolocalización	P91, P99

GHz
10,68 – 14,25

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
10,68 – 10,70 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	10,68 – 10,70 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	P91
10,7 - 11,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	10,7 – 11,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	P75, P92, P100
11,7- 12,1 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil	11,7- 12,1 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil	P100, P101
12,1 - 12,2 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil por satélite	12,1 – 12,2 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil por satélite	P100, P101
12,2- 12,7 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE	12,2- 12,7 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE	P101, P102, P103
12,7 - 12,75 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	12,7 - 12,75 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	P91
12,75 - 13,25 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL Investigación espacial (espacio-lejano)(espacio-Tierra)	12,75 – 13,25 FIJO MOVIL Fijo por Satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial (espacio-lejano)(espacio-Tierra)	P75, P91, P92, P100
13,25 - 13,4 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	13,25 - 13,4 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	P104
13,4 - 13,75 RADIOLOCALIZACION Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	13,4 - 13,75 RADIOLOCALIZACION Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	
13,75 - 14 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACION Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial Exploración de la Tierra por satélite	13,75 - 14 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACION Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial Exploración de la Tierra por satélite	P100, P105
14 - 14,25 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	14 - 14,25 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	P100

GHz
14,25 – 17,2

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
14,25 - 14,3 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	14,25 – 14,3 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	P100
14,3 - 14,4 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radionavegación por satélite	14,3 - 14,4 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radionavegación por satélite	P100
14,4 - 14,47 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial (espacio-Tierra)	14,4 - 14,47 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial (espacio-Tierra)	P92, P100
14,47 - 14,5 FIJO FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radioastronomía	14,47 - 14,5 FIJO FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radioastronomía	P92, P100
14,5 - 14,8 FIJO FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL Investigación espacial	14,5 - 14,8 FIJO FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL Investigación espacial	P92
14,8 - 15,35 FIJO MOVIL Investigación espacial	14,8 - 15,35 FIJO MOVIL Investigación espacial	P92
15,35 - 15,4 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	15,35 - 15,4 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
15,4 – 15,43 RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	15,4 – 15,43 RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	
15,43 – 15,63 FIJO POR SATELITE (Tierra espacio) RADIONAVEGACION AERONAUTICA	15,43 – 15,63 FIJO POR SATELITE (Tierra espacio) RADIONAVEGACION AERONAUTICA	P106
15,63 - 15,7 RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	15,63 - 15,7 RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	P106
15,7 - 16,6 RADIOLOCALIZACION	15,7 - 16,6 RADIOLOCALIZACION	
16,6 - 17,1 RADIOLOCALIZACION Investigación espacial (espacio lejano)(Tierra-espacio)	16,6 - 17,1 RADIOLOCALIZACION Investigación espacial (espacio lejano)(Tierra-espacio)	
17,1 - 17,2 RADIOLOCALIZACION	17,1 - 17,2 RADIOLOCALIZACION	

GHz
17,2 - 21,2

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
17,2 - 17,3 RADIOLOCALIZACION Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial(activo)	17,2 - 17,3 RADIOLOCALIZACION Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial(activo)	
17,3 - 17,7 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIODIFUSION POR SATELITE Radiolocalización	17,3 - 17,7 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIODIFUSION POR SATELITE Radiolocalización	P107
17,7 - 17,8 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)(Tierra-espacio) RADIODIFUSION POR SATELITE Móvil	17,7 - 17,8 FIJO Fijo por satélite (espacio-Tierra)(Tierra-espacio) Radiodifusión por satélite Móvil	P92, P107
17,8 - 18,1 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)(Tierra-espacio) MOVIL	17,8 - 18,1 FIJO Fijo por satélite (espacio-Tierra)(Tierra-espacio) Móvil	P92, 107
18,1 - 18,4 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)(Tierra-espacio) MOVIL	18,1 - 18,4 FIJO Fijo por satélite (espacio-Tierra)(Tierra-espacio) Móvil	P92
18,4 - 18,6 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL	18,4 - 18,6 FIJO Fijo por satélite (espacio-Tierra) Móvil	P92
18,6 - 18,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL_salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	18,6 - 18,8 FIJO Exploración de la tierra por satélite (pasivo) Fijo por satélite (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico Investigación espacial	P92
18,8 - 19,3 FIJO FIJO POR SATELITE(espacio-Tierra) MÓVIL	18,8 - 19,3 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil	P92
19,3 - 19,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)(Tierra-espacio) Móvil	19,3 - 19,7 FIJO Fijo por satélite (espacio-Tierra)(Tierra-espacio) Móvil	P92
19,7 - 20,1 FIJO POR SATELITE(espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	19,7 - 20,1 FIJO POR SATELITE(espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	
20,1 - 20,2 FIJO POR SATELITE(espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	20,1 - 20,2 FIJO POR SATELITE(espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE(espacio-Tierra)	
20,2 - 21,2 FIJO POR SATELITE(espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE(espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	20,2 - 21,2 FIJO POR SATELITE(espacio-Tierra) MOVIL POR SATELITE(espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	

GHz
21,2 - 24,45

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
21,2 - 21,4 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	21,2 - 21,4 FIJO Exploración de la tierra por satélite (pasivo) Móvil Investigación espacial (pasivo)	P92
21,4- 22 FIJO MOVIL	21,4- 22 FIJO MOVIL	P92
22 - 22,21 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	22 - 22,21 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	P92
22,21 - 22,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(pasivo) FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	22,21 - 22,5 FIJO Exploración de la tierra por satélite (pasivo) Móvil salvo móvil aeronáutico Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	P92
22,5 - 22,55 FIJO MOVIL	22,5 - 22,55 Fijo Móvil	P92
22,55 - 23 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL	22,55 - 23 FIJO Entre Satélites Móvil	P92
23 - 23,55 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL	23 - 23,55 FIJO Entre satélites Móvil	P92
23,55 - 23,6 FIJO MOVIL	23,55 - 23,6 FIJO Móvil	P92
23,6 - 24 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	23,6 - 24 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
24 - 24,05 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	24 - 24,05 RADIOAFICIONADOS RADIOAFICIONADOS POR SATELITE	P23
24,05 - 24,25 RADIOLOCALIZACION Aficionados Exploración de la tierra por satélite (activo)	24,05 - 24,25 RADIOLOCALIZACION Radioaficionados Exploración de la tierra por satélite (activo)	P23
24,25 - 24,45 RADIONAVEGACION	24,25 - 24,45 RADIONAVEGACION	

GHz
24,45 - 29,1

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
24,45 - 24,65 ENTRE SATELITES RADIONAVEGACION	24,45 - 24,65 ENTRE SATELITES RADIONAVEGACION	
24,65 - 24,75 ENTRE SATELITES RADIOLOCALIZACION POR SATELITE (Tierra-espacio)	24,65 - 24,75 ENTRE SATELITES RADIOLOCALIZACION POR SATELITE (Tierra-espacio)	
24,75 - 25,25 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	24,75 - 25,25 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	P108
25,25 - 25,5 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL Frecuencias patrón y señales horarios por satélite (Tierra-espacio)	25,25 - 25,5 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL Frecuencias patrón y señales horarios por satélite (Tierra-espacio)	P68
25,5 - 27 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO ENTRE SATELITES MOVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	25,5 - 27 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO ENTRE SATELITES MOVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	P68
27 - 27,5 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) ENTRE SATELITES MOVIL	27 - 27,5 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) ENTRE SATELITES MOVIL	P68
27,5 - 28,5 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	27,5 - 28,5 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	P68, P109
28,5 - 29,1 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	28,5 - 29,1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MOVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	P109

GHz
29,1 - 32

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
29,1 - 29,5 FIJO FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	29,1 – 29,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MOVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	P68, P109
29,5 - 29,9 FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	29,5 – 29,9 FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	P109
29,9 – 30 FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	29,9 – 30 FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	P109
30 - 31 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	30 – 31 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	
31 - 31,3 FIJO MOVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial	31 - 31,3 FIJO MOVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial	P68
31,3 - 31,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	31,3 – 31,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
31,5 - 31,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	31,5 – 31,8 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
31,8 - 32 FIJO RADIONAVEGACION INVESTIGACION ESPACIAL (espacio lejano)(espacio-Tierra)	31,8 - 32 FIJO RADIONAVEGACION INVESTIGACION ESPACIAL (espacio lejano)(espacio-Tierra)	

GHz
32 - 39,5

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
32 - 32,3 FIJO ENTRE SATELITES RADIONAVEGACION INVESTIGACION ESPACIAL (espacio lejano)(espacio-Tierra)	32 - 32,3 FIJO ENTRE SATELITES RADIONAVEGACION INVESTIGACION ESPACIAL (espacio lejano)(espacio-Tierra)	
32,3 - 33 FIJO ENTRE SATELITES RADIONAVEGACION	32,3 - 33 FIJO ENTRE SATELITES RADIONAVEGACION	
33 - 33,4 RADIONAVEGACION	33 - 33,4 RADIONAVEGACION	
33,4 - 34,2 RADIOLOCALIZACION	33,4 - 34,2 RADIOLOCALIZACION	
34,2 - 34,7 RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	34,2 - 34,7 RADIOLOCALIZACION INVESTIGACION ESPACIAL (espacio lejano)(Tierra-espacio)	
34,7 - 35,2 RADIOLOCALIZACION Investigación espacial	34,7 - 35,2 RADIOLOCALIZACION Investigación espacial	
35,2 - 36 AYUDAS A LA METEOROLOGIA RADIOLOCALIZACION	35,2 - 36 AYUDAS A LA METEOROLOGIA RADIOLOCALIZACION	
36 - 37 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	36 - 37 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
37 - 37,5 FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra)	37 - 37,5 FIJO MOVIL Investigación espacial (espacio-Tierra)	P68, P92
37,5 - 38 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	37,5 - 38 FIJO MOVIL FIJO POR SATÉLITE (espacio-tierra) Investigación espacial (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	P68, P92
38 - 39,5 FIJO FIJO POR SATELITE(espacio-Tierra) MOVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	38 - 39,5 FIJO FIJO POR SATELITE(espacio-Tierra) MOVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	P68, P92

GHz
39,5 - 50,4

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCIÓN	NOTAS Y OBSERVACIONES
39,5 - 40 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	39,5 – 40 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-tierra) Móvil Móvil por satélite (espacio-tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	P68
40 - 40,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) INVESTIGACION ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la tierra por satélite (espacio-Tierra)	40 - 40,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MOVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial (espacio-Tierra) Exploración de la tierra por satélite (espacio-Tierra)	
40,5-41 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra)	40,5-41 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN Radiodifusión por satélite Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra)	P68
41 – 42,5 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE Móvil	41 – 42,5 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio Tierra) RADIODIFUSIÓN Radiodifusión por satélite Móvil	P68
42,5 - 43,5 FIJO FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA	42,5 - 43,5 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMIA	P68
43,5 - 47 MOVIL MOVIL POR SATELITE RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE	43,5 - 47 MOVIL MOVIL POR SATELITE RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE	
47 - 47,2 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	47 – 47,2 RADIOAFICIONADOS RADIOAFICIONADOS POR SATELITE	
47,2 - 50,2 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	47,2 - 50,2 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	
50,2 - 50,4 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL	50,2 - 50,4 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) FIJO MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	

GHz
50,4 - 400

REGION 2	PERU	
	ATRIBUCION	NOTAS Y OBSERVACIONES
50,4 - 51,4 FIJO FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	50,4 - 51,4 FIJO FIJO POR SATELITE(Tierra-espacio) MOVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	
51,4 - 54,25 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	51,4 - 54,25 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	
54,25 - 58,2 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(pasivo) FIJO ENTRE SATELITES MOVIL INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)	54,25 - 58,2 FIJO Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Entre satélites Móvil Investigación espacial (pasivo)	
58,2 - 59 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)	58,2 - 59 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)	
59 - 64 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL RADIOLOCALIZACION	59 - 64 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL RADIOLOCALIZACION	
64 - 65 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)	64 - 65 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)	
65 - 66 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE INVESTIGACION ESPACIAL} Fijo Móvil	65 - 66 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE INVESTIGACION ESPACIAL} Fijo Móvil	
66 - 71 MOVIL MOVIL POR SATELITE RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE	66 - 71 MOVIL MOVIL POR SATELITE RADIONAVEGACION RADIONAVEGACION POR SATELITE	
71 - 74 FIJO FIJO POR SATELITE(Tierra-esp.) MOVIL MOVIL POR SATELITE	71 - 74 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL MOVIL POR SATELITE(Tierra-espacio)	
74 - 400	74 - 400	P110

Sección V. Notas y Observaciones

NOTAS AL CUADRO DE ATRIBUCION DE FRECUENCIAS

Notas de Aplicación General

1. El mecanismo de concurso público de ofertas para la asignación del espectro radioeléctrico para determinadas bandas establecido en el PNAF no se aplicará a los titulares de concesiones y/o autorizaciones que migren de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 224º del Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones u otras disposiciones previstas en la normativa para el reordenamiento de las bandas o frecuencias asignadas.
2. El Ministerio de Defensa coordinará con el Ministerio las frecuencias para el uso de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú, sin perjuicio de lo establecido en los cuadros de atribución de bandas de frecuencias para los diferentes servicios.

Notas específicas

- P1 Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14 - 19,95 kHz y 20,05 - 70 kHz, podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias. Tales estaciones quedaran protegidas contra interferencias perjudiciales.
- P2 La utilización de las bandas 14 - 19,95 kHz, 20,05 - 70 kHz y 70 - 90 kHz por el servicio móvil marítimo está limitada a las estaciones costeras radiotelegráficas (A1A y F1B solamente).
- P3 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 y para las estaciones del Servicio Móvil Marítimo en las bandas atribuidas a este Servicio entre 110 kHz y 160 kHz.
Excepcionalmente las estaciones del servicio móvil marítimo podrán también utilizar las clases de emisión J2B o J7B en las bandas entre 110 kHz y 160 kHz.
- P4 En la banda 285 - 325 kHz, en el servicio de radionavegación marítima, las estaciones de radiofaro pueden también transmitir información suplementaria útil a la navegación utilizando técnicas de banda estrecha, a condición de no afectar de manera significativa la función primaria de radiofaro.
- P5 La frecuencia 410 kHz está designada para radiogoniometría en el servicio de radionavegación marítima. Los demás servicios de radionavegación a los que se ha atribuido la banda 405 - 415 kHz no deberán causar interferencia perjudicial a la radiogoniometría en la banda 406,5 - 413,5 kHz.
- P6 La utilización de la banda 435 - 495 kHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitada a los radiofaros no direccionales que no utilicen transmisores vocales.
- P7 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, 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.
- P8 La frecuencia de 500 kHz en una frecuencia internacional de socorro y de llamada en radiotelegrafía Morse.
- P9 El uso de la banda 505 - 510 kHz por el servicio móvil marítimo está limitado a la radiotelegrafía.
- P10 La utilización de la banda 1 605 - 1 705 kHz por las estaciones de servicio de radiodifusión está sujeta al plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional de

Radiocomunicaciones (Río de Janeiro 1988).

- P11 El Estado se reserva dos (2) frecuencias o canales en cada una de las bandas atribuidas al servicio de radiodifusión sonora y por televisión, por localidad. En aquellas localidades en las que se hubieran canalizado quince (15) o menos frecuencias o canales, el Estado se reserva sólo una (1).
- En el caso del servicio de radiodifusión sonora en onda corta tropical (OCT), el Estado se reserva una (1) frecuencia en cada segmento de banda atribuido a dicho servicio.
- P12 Las estaciones costeras y las estaciones de barco que utilicen la radiotelefonía, en la banda 2 065 – 2 107 kHz, sólo podrán efectuar emisiones de clase J3E, sin que la potencia en la cresta de la envolvente exceda de 1 kW. Conviene que estas estaciones utilicen preferentemente las siguientes frecuencias portadoras: 2065,0 kHz, 2079,0 kHz, 2082,5 kHz, 2 086,0 kHz, 2 093,0 kHz, 2 096,5 kHz, 2 100,0 kHz y 2 103,5 kHz.
- P13 A condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas entre 2 065 kHz y 2 107 kHz podrán utilizarse en las Regiones 2 y 3 por las estaciones 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 Junta Internacional de Registro de Frecuencias sobre estas disposiciones.
- P14 Las frecuencias de 2 187,5 kHz, 4 207,5 kHz, 6 312 kHz, 8 414,5 kHz, 12 577 kHz y 16 804,5 kHz son frecuencias internacionales de socorro para la llamada selectiva digital.
- P15 Las frecuencias de 2 174,5 kHz, 4 177,5 kHz, 6 268 kHz, 8 376,5 kHz, 12 520 kHz y 16 695 kHz son frecuencias internacionales de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
- P16 En casos de catástrofes naturales, las bandas atribuidas al servicio de radioaficionados en 3,5 MHz, 7,0 MHz, 10,1 MHz, 14,0 MHz, 18,068 MHz, 21,0 MHz, 24,89 MHz y 144 MHz podrán ser utilizadas por la administración.
- P17 Hasta el 29 de marzo de 2 009, la banda 6765 – 7 000 kHz está atribuida al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario. Después de esa fecha, esta banda está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario. En esta banda no operará el servicio móvil aeronáutico (R).
- P18 En la Región 2, la banda 7 350 - 7 400 kHz está atribuida, hasta el 29 de marzo de 2009, al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario. Después del 29 de marzo de 2009, las frecuencias de esta banda podrán ser utilizadas por estaciones de los servicios antes mencionados, para comunicar únicamente dentro de las fronteras del país en el cual estén situadas, a condición de que no se cause interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión. La UIT recomienda que cuando se utilicen frecuencias para estos servicios, se deberá utilizar la mínima potencia necesaria y tener en cuenta la utilización estacional de frecuencias por el servicio de radiodifusión publicada de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
- P19 Hasta el 29 de marzo de 2009, la banda 7 450 - 8 100 kHz está atribuida al servicio fijo a título primario y al servicio móvil terrestre a título secundario.
- P20 El uso de la banda 4 000 – 4 063 kHz, por el servicio móvil marítimo, está limitado a las estaciones de barco que funcionan en radiotelefonía.
- P21 La frecuencia 4 209,5 kHz se utilizará exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e información urgente con destino a los barcos mediante técnicas de impresión directa de banda estrecha.
- P22 Las frecuencias 4 210 kHz, 6 314 kHz, 8 416,5 kHz, 12 579 kHz, 16 806,5 kHz, 19 680,5 kHz

y 26 100,5 kHz son las frecuencias internacionales de transmisión de información relativa a la seguridad marítima (MSI).

P23 Las siguientes bandas están destinadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM):

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 (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)

Los servicios de radiocomunicaciones que funcionan en estas bandas deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones y en ningún caso podrán causar interferencias a aplicaciones ICM.

Las bandas 902 – 928 MHz, 2 400 – 2 483,5 MHz y 5 725 – 5 850 MHz, están atribuidas a título secundario para los servicios fijo y/o móvil, público y/o privado. Aquellos que hagan uso de las frecuencias antes indicadas deberán sujetarse a la normativa establecida o que establezca el Ministerio. La banda 2400 - 2 483,5 MHz se encuentra atribuida además al servicio público fijo a título primario hasta el 16 de julio de 2005.

P24 Las bandas de 5 900 – 5 950 kHz, 7 300 – 7 350 kHz, 9 400 – 9 500 kHz, 11 600 – 11 650 kHz, 12 050 – 12 100 kHz, 13 570 – 13 600 kHz, 13 800 – 13 870 kHz, 15 600 – 15 800 kHz, 17 480 – 17 550 kHz, 18 900 – 19 020 kHz, a partir del 01 de abril del año 2007 será atribuida al servicio de Radiodifusión, y están sujetas a la aplicación del procedimiento del Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. La UIT recomienda que se utilicen estas bandas a fin de facilitar la introducción de las emisiones moduladas digitalmente según dispone la Resolución 517 (Rev.CMR-03).

P25 A condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión, las frecuencias de las bandas 9 775 – 9 900 kHz, 11 650 – 11 700 kHz y 11 975 – 12 050 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, no excediendo la potencia radiada total de cada estación de 24 dBW.

P26 Las bandas 9 775 – 9 900 kHz, 11 650 – 11 700 kHz, 11 975 – 12 050 kHz, 13 600- 13 800 kHz, 15 450 – 15 600 kHz, 17 550 – 17 700 kHz y 21 750 – 21 850 kHz están atribuidas, a título primario, al servicio fijo. El uso de estas bandas por el servicio de radiodifusión estará sujeta a las disposiciones establecidas por la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión.

P27 Las bandas 21 870 – 21 924 kHz, 23 200 – 23 350 kHz son utilizadas por el servicio fijo para el suministro de servicios relacionados en la seguridad de los vuelos de aeronaves.

P28 La utilización de la banda 23 350 – 24 000 kHz por el servicio móvil marítimo está limitada a la radiotelegrafía entre barcos.

P29 La banda 26 965 – 27 405 kHz está destinada para el servicio de canales ómnibus con estaciones de 5 W de potencia como máximo no sujeto a protección contra interferencias.

P30 La frecuencia de 75 MHz se asigna a las radiobalizas aeronáuticas.

P31 La banda de 88 - 108 MHz del servicio de Radiodifusión Sonora podrá ser utilizada para servicios públicos de telecomunicaciones, utilizando las subportadoras.

P32 La banda 108 – 117,975 MHz puede también utilizarse por el servicio móvil aeronáutico (R) a título primario, limitada a los sistemas que transmiten información de navegación para

vigilancia y navegación aeronáutica de conformidad con las normas reconocidas de la aviación internacional. Dicha utilización se ajustará a la Resolución 413 (CMR-03), y no debe causar interferencias perjudiciales a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionen de acuerdo con las normas internacionales aeronáutica ni reclamar protección frente a ellas.

- P33 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.
- P34 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 121,5 MHz. Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo podrán comunicar en estas frecuencias, para fines de socorro y seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico.
- P35 Las bandas 137 - 138 MHz y 148 - 150,05 MHz, están destinadas para el Servicio Público Móvil por Satélite, que utilice sistemas de satélites no geostacionarios.
- P36 La banda 148 - 149,9 MHz puede utilizarse por el servicio de operaciones espaciales (tierra-espacio). La anchura de la banda de toda emisión no deberá ser superior a ± 25 kHz. El Servicio Móvil por Satélite no limitará el desarrollo y utilización de los servicios fijos, móviles y de operaciones espaciales en esta banda.
- P37 Las emisiones del servicio de radionavegación por satélite en las bandas 149,9 -150,05 MHz y 399,9 - 400,05 MHz pueden además ser utilizadas por las estaciones terrenas receptoras del servicio de investigación espacial. La utilización de las mencionadas bandas por el servicio móvil por satélite (tierra - espacio) está limitada al servicio móvil terrestre por satélite (tierra - espacio) hasta el 1 de enero del año 2015. Asimismo, el uso de estas bandas por el Servicio Móvil por Satélite no limitará el desarrollo y utilización del servicio de radionavegación por satélite.
- P38 Las bandas comprendidas entre 152,35 - 154,35 MHz, 454,8375 - 456,0125 MHz y 459,2375 - 459,4875 MHz están atribuidas a título primario para servicios públicos de telecomunicaciones. Las frecuencias asignadas a los teleservicios privados dentro de estas bandas podrán ser utilizadas sólo hasta el término de su autorización, excepto las asignaciones realizadas a entidades del Gobierno.
- P39 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.
- P40 La frecuencia de 156,8 MHz es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radiotelefónico en ondas métricas.
- En las bandas 156 - 156,7625 MHz, 156,8375 - 157,45 MHz, 160,6 - 160,975 MHz y 161,475-162,05 MHz, se dará prioridad al servicio móvil marítimo únicamente en aquellas frecuencias de estas bandas que hayan asignado a las estaciones de dicho servicio.
- P41 Las bandas 235 - 322 MHz y 335,4 - 399,9 MHz pueden utilizarse por el servicio móvil por satélite, a condición de que las estaciones de este servicio no produzcan interferencia perjudicial a las de otros servicios explotados o que se prevea explotar de conformidad con el cuadro de atribución de frecuencias. La banda 380 - 400 MHz puede ser utilizada para fines de seguridad pública.
- P42 Las bandas 256-270 MHz y 382-400 MHz pueden ser utilizadas para servicios de telecomunicaciones públicos y privados en áreas rurales.
- P43 Las emisiones deben restringirse a una banda de ± 25 kHz respecto de la frecuencia patrón 400,1 MHz.
- P44 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.

- P45 Las bandas 412-420 MHz y 422-430 MHz están atribuidas a título primario para el servicio público móvil de canales múltiples de selección automática (troncalizado). El otorgamiento de la concesión y la asignación de espectro para la explotación de dicho servicio será mediante concurso público de ofertas en la provincia de Lima y en la Provincia Constitucional del Callao. El Ministerio establecerá un cronograma de migración de las frecuencias asignadas en la mencionada banda que deberá concluir el 31 de diciembre de 2005. En el caso de las entidades de Gobierno el plazo será previamente coordinado con el Ministerio.
- P46 La utilización de esta banda por sensores del servicio de exploración de la Tierra por satélite (SETS) (activo) será conforme con la Recomendación UIT-R SA.1260-1. Las disposiciones de esta nota no derogan de ningún modo la obligación del SETS (activo) de funcionar en calidad de servicio secundario.
- P47 El servicio de radioaficionados por satélite podrá explotarse en las bandas 435 - 438 MHz, 1 260 – 1 270 MHz, 2 400 – 2 450 MHz, 3 400 – 3 410 MHz, y 5 650 – 5 670 MHz, siempre que no cause interferencia perjudicial a otros servicios explotados de conformidad con el Cuadro. Toda interferencia perjudicial causada por emisiones de una estación del servicio de radioaficionados por satélite será inmediatamente eliminada. La utilización de las bandas 1260 – 1 270 MHz y 5 650 – 5 670 MHz por el servicio de radioaficionados por satélite se limitará al sentido Tierra-espacio.
- P48 Las bandas comprendidas entre 452,5 – 457,5 MHz y 462,5 – 467,5 MHz están atribuidas a título primario para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones utilizando sistemas de acceso fijo inalámbrico en todo el territorio de la república del Perú, con excepción de la provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.
- P49 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.
- P50 Las bandas comprendidas entre 459,475 - 460,0 MHz y 469,525 - 470,00 MHz están destinadas para la operación de enlaces auxiliares a la Radiodifusión Sonora en Onda Media y Onda Corta. Asimismo, la banda 452,35 - 454,84 MHz está destinada para la operación de enlaces auxiliares a la Radiodifusión Sonora en Onda Media y Onda Corta en la Provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao. Las asignaciones para la operación de enlaces auxiliares a la Radiodifusión Sonora en Onda Media y Onda Corta realizadas en la banda 452,35 - 454,84 MHz fuera de la provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao quedarán vigentes hasta el 31 de diciembre de 2007.
- Las bandas comprendidas entre 462,5 - 462,8 MHz y 467,5 - 467,8 MHz pueden ser utilizadas por el Servicio Colectivo Familiar, de acuerdo a la canalización establecida por el Ministerio
- P51 La banda 746 - 806 MHz se encuentra reservada.
- P52 Las bandas 806 - 824 MHz y 851 - 869 MHz están atribuidas a título primario para los servicios públicos y/o privados de canales múltiples de selección automática (Troncalizado).
- P53 Las bandas 824 - 849 MHz y 869 - 894 MHz están atribuidas a título primario al servicio público de telefonía móvil. La banda B' (846,5 - 849,0 MHz y 891,5 - 894,0 MHz) se encuentra atribuida para los servicios públicos de telecomunicaciones en áreas rurales y lugares considerados de preferente interés social de todas las provincias que conforman el territorio del Perú, excepto en las áreas de Lima y Callao consideradas como Área 1, según la R.M. N° 439-91-TC/15.17.
- P54 Las bandas 849 - 851 MHz, 894 - 896 MHz, 896 - 901 MHz y 935 - 940 MHz están destinadas para servicios públicos de telecomunicaciones y se encuentran en reserva.
- P55 Las bandas comprendidas entre 901 - 902 MHz, 930 - 931 MHz y 940 - 941 MHz están destinadas al servicio de buscapersonas bidireccional.
- P56 La banda 929 - 930 MHz (en reserva) y 931 - 932 MHz se atribuirá a título primario al servicio de

buscapersonas preferentemente con cobertura nacional.

- P57 La banda 942 – 960 MHz está atribuida a título primario a los enlaces auxiliares a radiodifusión sonora en FM.
- P58 La banda 960 – 1 215 MHz se reserva en todo el mundo para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayudas a la navegación aérea instalados a bordo de aeronaves y de instalaciones con base de tierra directamente asociadas.
- P59 Las estaciones del servicio de radionavegación por satélite en la banda 1164 – 1 215 MHz funcionarán de conformidad con las disposiciones de la Resolución 609 (CMR-03) y no reclamarán protección con relación a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 960 – 1 215 MHz.
- P60 El empleo de las bandas 1 300 – 1 350 MHz, 2 700 – 2 900 MHz y 9 000 – 9 200 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica esta 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.
- P61 La utilización de la banda 1 452 – 1 492 MHz por el servicio de Radiodifusión por satélite y por el servicio de Radiodifusión está limitada a la Radiodifusión Sonora digital. El servicio de radiodifusión sonora digital estará supeditado a los acuerdos que se tomen en la conferencia que se convoque de acuerdo a la Resolución 528 (CARM 92). Asimismo, los servicios fijos y móviles que han sido asignados y que operen en esta banda tendrán vigencia hasta el 31 de diciembre del año 2007.
- P62 Las bandas 1 610 - 1 626,5 MHz y 2 483,5 - 2 500 MHz están destinadas para el servicio público móvil por satélite que utilice satélites de órbita terrestre baja.
- P63 Las bandas 1 525 - 1 559 MHz y 1 626,5 - 1 660,5 MHz, están destinadas para el Servicio público móvil por satélite. El empleo de la banda 1 645,5 - 1 646,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) y para enlaces entre satélites, está limitado a las comunicaciones de socorro y seguridad.
- P64 A fin de proteger el servicio de radioastronomía en la banda 1 668 - 1 670 MHz, las estaciones terrenas de una red del servicio móvil por satélite que funcionen en esta banda no rebasarán los valores de la densidad de flujo de potencia (dfp) combinada de - 181 dB(W/m²) en 10 MHz y - 194 dB(W/m²) en todo tramo de 20 kHz en cualquier estación de radioastronomía inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias, durante más del 2% del tiempo en periodos de integración de 2 000 s.
- P65 Las bandas 1 710 - 1 850 MHz y 1 850 - 1 910 MHz y 1 930 - 1 990 MHz están atribuidas para servicios públicos de telecomunicaciones móviles y/o fijos. El otorgamiento de la concesión y la asignación de espectro para la explotación de dichos servicios será mediante concurso público de ofertas. La banda 1910 - 1 930 MHz está atribuida a título primario para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones utilizando sistemas de acceso fijo inalámbrico. El otorgamiento de la concesión y la asignación de espectro en la banda 1 910 - 1 930 MHz será mediante concurso público de ofertas para la provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao..
- P66 La utilización de la banda 1 980 – 1 990 MHz por el servicio móvil por satélite, no causará interferencia perjudicial ni limitará el desarrollo de los servicios fijo y móvil.
- P67 Las bandas 1 990 - 2 025 MHz, 2 110 - 2 200 MHz y 2 500 - 2 690 MHz, se mantienen en reserva. Mientras dure tal situación, el Ministerio no realizará nuevas asignaciones en alguna de estas bandas. Cuando cese la situación de reserva de estas bandas de frecuencias, el otorgamiento de la concesión y la asignación de espectro se efectuará mediante concurso público de ofertas, excepto para casos como el servicio móvil por satélite y el servicio fijo y/o móvil utilizando estaciones en plataformas a gran altitud, es decir los casos de sistemas globales reconocidos mediante acuerdos internacionales.

Para el caso de las frecuencias asignadas en la banda comprendida entre 2 500 - 2 690 MHz, no se aplica la reserva antes referida. En tal sentido, el Ministerio establecerá la fecha en que entrará en vigencia la reserva de las frecuencias asignadas.

- P68 Las bandas comprendidas entre 2 200 - 2 400 MHz; 25,25 - 27,5 GHz; 27,5 - 28,35 GHz; 29,10 - 29,25 GHz; 31,00 - 31,30 GHz; 37,35 - 37,55 GHz, 38,05 - 38,25 GHz, 38,6 - 40 GHz; 40,5 - 42,5 GHz y 42,5 - 43,5 GHz están atribuidas a título primario para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones utilizando sistemas de acceso fijo inalámbrico. El otorgamiento de la concesión y la asignación de espectro para la explotación de dichos servicios será mediante concurso público de ofertas para la provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao. Este mecanismo de concurso público de ofertas no se aplicará a los concesionarios que migren a la banda comprendida entre 2200 - 2 400 MHz; de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 224º del Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones ⁹.
- P69 Los radares instalados en tierra, que funcionen en la banda 2 700 - 2 900 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizadas a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.
- P70 En la banda 2 900 - 3 100 MHz, el uso del sistema interrogador-transpondedor a bordo de barcos (SIT) se limitará a la sub-banda 2 930 - 2 950 MHz.
- P71 La utilización de la banda 2 900 - 3 100 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares instalados en tierra.
- P72 En la banda 2 900 - 3 100 MHz, las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radar que operan en el servicio de radionavegación ni reclamarán protección respecto a ellos.
- P73 La banda comprendida entre 3 400 - 3 600 MHz está atribuida a título primario para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones utilizando sistemas de acceso fijo inalámbrico. El otorgamiento de concesión y la asignación de espectro para la explotación de dichos servicios será mediante concurso público de ofertas para la provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.
- P74 La utilización de la banda 4 200 - 4 400 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se reserva exclusivamente a los radioaltímetros instalados a bordo de aeronaves y a los respondedores asociados instalados en tierra. Sin embargo puede autorizarse en esta banda, a título secundario, la detección pasiva en los servicios de exploración de la tierra por satélite y de investigación espacial (los radioaltímetros no proporcionarán protección alguna).
- P75 La utilización de las bandas 4 500 - 4 800 MHz, 6 725 - 7 025 MHz, 10,7 - 10,95 GHz, 11,22 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz por el servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones del apéndice 30B del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.
- P76 En las bandas 4 825 - 4 835 MHz y 4 950 - 4 990 MHz, la atribución al servicio móvil está limitada al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.
- P77 La banda 5 010 - 5 030 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) (espacio-espacio) a título primario. Para no causar interferencia al sistema de

⁹ **Artículo 224º.-** El Ministerio podrá modificar de oficio una frecuencia asignada, procurando no afectar derechos, en los siguientes casos:

1. Prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, cuando lo exija el interés público.
2. Solución de problemas de interferencia perjudicial.
3. Utilización de nuevas tecnologías.
4. Cumplimiento de acuerdos internacionales, del PNAF y en el caso del servicio de radiodifusión, además, por lo dispuesto en los planes de asignación de frecuencias del servicio de radiodifusión.

El Ministerio establecerá los términos y condiciones en los que se efectuarán los procesos de migración de bandas y frecuencias

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 funcionan en la banda 5 010 - 5 030 MHz no debe rebasar el nivel de -124,5 dB (W/m²) en un ancho de banda de 150 kHz.

- P78 La banda 5 030 - 5 150 MHz se utilizará en 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. Las bandas de 5091 - 5 250 MHz y 6 700 - 7 075 MHz, se atribuyen también al Servicio Fijo por Satélite (tierra – espacio; espacio – tierra, respectivamente) a título primario. Sin embargo, la atribución se limita a los enlaces de conexión de los Servicios Móviles por Satélite No Geoestacionarios y está sujeta a coordinación.
- P79 Para no causar interferencia al sistema de aterrizaje por microondas que funciona por encima de 5 030 MHz, la densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra en la banda 5 030 - 5 150 MHz por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) que funciona en la banda 5 010 - 5 030 MHz no debe rebasar el nivel de -124,5 dB(W/m²) en un ancho de banda de 150 kHz. Para no causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía en la banda 4990 - 5 000 MHz, los sistemas del servicio de radionavegación por satélite que funcionan en la banda 5 010 - 5 030 MHz deberán cumplir los límites aplicables a la banda 4 990 - 5 000 MHz, definidos en la Resolución 741 (CMR-03).
- P80 La banda 5 091 - 5 150 MHz está también atribuida al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) a título primario. La atribución está limitada a los enlaces de conexión de los sistemas del servicio móvil por satélite no geoestacionarios y está sujeta a la coordinación.
- P81 En la banda 5 150 - 5 250 MHz, las estaciones del servicio móvil no reclamarán protección contra las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite.
- P82 La banda 5 150 - 5 250 MHz está atribuida a título secundario para servicios fijo y/o móvil públicos y/o privados de telecomunicaciones para su uso en interiores. Aquellos que hagan uso de las frecuencias antes indicadas deberán sujetarse a la normativa establecida o que establezca el Ministerio.
- P83 La banda 5 250 - 5 350 MHz está atribuida a título secundario para los sistemas de acceso inalámbrico para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones fijos y/o móviles. Aquellos que hagan uso de las frecuencias antes indicadas deberán sujetarse a la normativa establecida o que establezca el Ministerio.
- P84 Los servicios de exploración de la Tierra por satélite (activo) y de investigación espacial (activo) en la banda de frecuencias 5 250 - 5 350 MHz no reclamarán protección contra el servicio de radiolocalización.
- P85 La utilización de la banda 5 350 - 5 470 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares aeroportados y a las radiobalizas de a bordo asociadas.
- P86 En la banda de frecuencias 5 350 – 5 470 MHz, las estaciones del servicio de radiolocalización no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radares del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionen de conformidad con el número S5.449¹⁰, ni reclamarán protección contra ellos.
- P87 El servicio de investigación espacial (activo) que funciona en la banda 5 350 - 5 460 MHz no debe ocasionar interferencia perjudicial a otros servicios a los cuales esta banda se encuentra atribuida ni tampoco reclamar protección contra esos servicios.
- P88 El servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) y el servicio de investigación

¹⁰ **S5.449** La utilización de la banda 5 350-5 470 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares aeroportados y a las radiobalizas de a bordo asociadas.

espacial (activo) que funcionan en la banda de frecuencias 5 350 - 5 570 MHz no ocasionarán interferencia perjudicial al servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 5 350 - 5 460 MHz, ni al servicio de radionavegación en la banda 5 460 - 5 470 MHz ni al servicio de radionavegación marítima en la banda 5 470 - 5 570 MHz.

- P89 Los radares instalados en tierra, que funcionan en la banda 5 600 - 5 650 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación marítima.
- P90 En la banda de frecuencias 5 470 – 5 650 MHz, las estaciones del servicio de radiolocalización, excepto los radares en tierra utilizados con fines meteorológicos en la banda 5 600 – 5 650 MHz, no causarán interferencia perjudicial a los sistemas de radares del servicio de radionavegación marítima, ni reclamarán protección contra ellos.
- P91 Las bandas de frecuencias de 7 100 - 7 250 MHz, 7 300 - 7 425 MHz, 10 550 - 10 700 MHz y 12 700 - 13 250 MHz, también estarán destinadas a los enlaces fijos y móviles auxiliares a la radiodifusión por televisión. La Administración tomará las previsiones necesarias a fin de garantizar la no interferencia con enlaces que no corresponden a enlaces de radiodifusión.
- P92 Las bandas de 4 400 - 5 000 MHz, 5 925 - 6 425 MHz, 6 430 - 7 110 MHz, 7 125 - 8 275 MHz, 10 700 - 11 700 MHz, 12 750 - 13 250 MHz, 14 400 - 15 350 MHz, 17 700 - 19 700 MHz, 21,2 - 23,6 GHz y 37 - 38,6 GHz, pueden ser utilizadas para radioenlaces digitales para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, según los planes de canalización correspondientes.
- P93 No se permite a las estaciones de aeronave transmitir en la banda 8 025 - 8 400 MHz.
- P94 La utilización de la banda 8 750 - 8 850 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a las ayudas a la navegación a bordo de aeronaves que utilizan el efecto Doppler con una frecuencia central de 8 800 MHz.
- P95 En las bandas 8 850 - 9 000 MHz y 9 200 - 9 225 MHz, el servicio de radionavegación marítima está limitado a radares costeros.
- P96 En la banda 9 200 - 9 500 MHz pueden utilizarse transpondedores de búsqueda y salvamento (SART), teniendo en cuenta la correspondiente Recomendación UIT-R¹¹.
- P97 La utilización de la banda 9 300 - 9 500 MHz, por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares meteorológicos de aeronaves y a los radares instalados en tierra. Además, se permiten las balizas de radar instaladas en tierra del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 9 300 - 9 320 MHz a condición de que no causen interferencia perjudicial al servicio de radionavegación marítima. En la banda 9 300 - 9 500 MHz, los radares instalados en tierra utilizados para las necesidades de la meteorología tendrán prioridad sobre los demás dispositivos de radiolocalización.
- P98 En la banda 9 300 - 9 320 MHz por lo que se refiere al servicio de radionavegación, la utilización a bordo de barcos de radares distintos de los existentes el 1 de enero de 1976 no está permitida hasta el 1 de enero de 2001.
- P99 Las bandas de 10,15 - 10,28 GHz y 10,50 - 10,63 GHz están también atribuidas a título primario para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, utilizando sistemas de acceso fijo inalámbrico. La asignación de espectro y/o el otorgamiento de concesión, para la provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao, en estas bandas será por concurso público de ofertas. El Ministerio adoptará las medidas necesarias para la reasignación de los enlaces auxiliares a la radiodifusión por televisión ya asignados en el rango de 10 550 – 10 630 MHz. La banda 9 975 - 10 025 MHz está también atribuida, a título secundario al servicio de meteorología por satélite para ser utilizada por los radares meteorológicos.

¹¹ Véase el Artículo S31 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

- P100 Las bandas comprendidas entre 10,70 - 11,95 GHz, 12,75 - 13,25 GHz y 13,75 - 14,5 GHz, podrán ser utilizadas para el Servicio Público de Distribución de Radiodifusión por Cable, en la modalidad de Difusión Directa por Satélite. 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.
- P101 La utilización de las bandas 11,7 - 12,2 GHz, por el servicio fijo por satélite y 12,2 - 12,7 GHz por el servicio de radiodifusión por satélite esta limitada a los sistemas nacionales y subregionales. La utilización de la banda 11,7 - 12,2 GHz por el servicio fijo por satélite está sujeta a previo acuerdo entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios, explotados o que se explotarán de conformidad con el presente cuadro, puedan resultar afectados.
- P102 La banda 12,2 - 12,7 GHz, los servicios de radiocomunicación terrenal existentes y futuros no causaran interferencia perjudicial a los servicios de Radiocomunicación espacial que funcionen de conformidad con el plan de radiodifusión por satélite para la Región 2 que figura en el apéndice 30.
- P103 En la banda 12,2 - 12,7 GHz, las asignaciones a las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en el plan para la Región 2 que figura en el apéndice 30 podrán ser utilizadas también para las transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), a condición de que dichas transmisiones no causen mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con el plan de la Región 2. Con respecto a los servicios de Radiocomunicación espacial, esta banda será utilizada principalmente por el servicio de radiodifusión por satélite.
- P104 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.
- P105 En la banda 13,75 - 14 GHz la p.i.r.e. de toda emisión procedente de una estación terrena del servicio fijo por satélite será al menos de 61 dBW y no debe rebasar el valor de 85 dBW, para un diámetro de antena mínimo de 4,5 metros. Además, el promedio de un segundo de la p.i.r.e. radiada por una estación de los servicios de radiolocalización o radionavegación hacia la órbita de los satélites geoestacionarios no deberá rebasar el valor de 59 dBW.
- P106 Se prohíben las transmisiones de estaciones de aeronave en la banda de 15,45 - 15,65 GHz.
- P107 La utilización de la banda 17,3 - 18,1 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite.
- P108 En la banda 24,75 - 25,25 GHz, los enlaces de conexión en estaciones de 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 enlace de conexión de las estaciones de radiodifusión por satélite existente y futuras, y no reclamarán protección contra ellas.
- P109 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.
- P110 La banda 74 - 400 GHz será atribuida de conformidad con el cuadro de atribución de bandas del reglamento de radiocomunicaciones de la UIT para la Región 2.