DECRETO 555 DE 1998

(marzo 20)

por la cual se adopta el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias y se dictan otras disposiciones.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

en ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial, las que le confiere el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, la Ley 72 de 1989, los Decretos-Ley 1900 y 1901 de 1990 y el Decreto 2122 de 1992

CONSIDERANDO:

Que el artículo 75 de la Constitución Política de Colombia establece: “El espectro electromagnético es un bien público inenajenable. e imprescriptible sujeto a la gestión y control del estado”.

Que el artículo 18 del Decreto ley 1900 de 1990 asigna al Ministerio de Comunicaciones, la función de gestionar, administrar y controlar el espectro electromagnético.

Que el espectro radioeléctrico es el conjunto de ondas electromagnéticas cuya frecuencia se fija convencionalmente por debajo de 3000 GHz y que se propagan por el espacio sin guía artificial.

Que el espectro radioeléctrico hace parte del espectro electromagnético.

Que las facultades de gestión, administración y control del espectro electrornagnético, comprenden entre otras, las actividades de planeación y coordinación, la fijación del cuadro de frecuencias, la asignación y verificación de frecuencias, el otorgamiento de permisos para

su utilización, la protección y defensa de! espectro radioeléctrico, la comprobación técnica de emisiones radioeléctricas, el establecimiento de condiciones técnicas de equipos terminales y redes que utilicen en cualquier forma el espectro radioeléctrico, la detección de irregularidades y perturbaciones y la adopción de medidas tendientes a establecer el correcto y racional uso del espectro radioeléctrico y a reestablecerlo en caso de perturbación o irregularidades.

Que el uso de frecuencias radioeléctricas requiere de permiso previo otorgado por el Ministerio de Comunicaciones y dará lugar al pago de los derechos que correspondan.

Que es necesario contar con un Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, de tal forma que los diversos servicios de telecomunicaciones del país, operen en bandas de frecuencias definidas previamente para cada uno de ellos, a fin de asegurar su operatividad, minimizar la probabilidad de interferencias objetables y permitir la coexistencia de servicios dentro de una misma banda de frecuencias, cuando sea del caso.

DECRETA:

ARTICULO 1o.-ADOPCION.. Adoptase para aplicación en el país, el contenido del documento que contiene el "Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias", como un instrumento ordenador del espectro de frecuencias radioeléctricas a nivel nacional, el cual coadyuvará en la gestión, administración y control del uso adecuado de las mismas.

ARTICULO 2o.-ACTUALIZACIÓN. Corresponde a la Dirección de Planeación Sectorial del Ministerio de Comunicaciones, actualizar el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, conforme con los acuerdos de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la UIT, con los acuerdos Bilaterales y Multilaterales celebrados con otros países y con las Normas Nacionales que lo modifiquen o que se expidan en relación con el uso del espectro radioeléctrico.

PARÁGRAFO.-Las actualizaciones de que trata este artículo, se harán mediante resolución motivada, las cuales serán divulgadas por medio de boletines periódicos. Cada dos (2) años, contados a partir de la entrada en vigencia de este decreto, se editará un libro que contenga las últimas actualizaciones realizadas al Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias.

ARTICULO 3o.-CONTENIDO.-El Contenido del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, es el siguiente:

PRÓLOGO

C0NTENID0

CAPITULO I

ESTRUCTURA Y MANEJO DEL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS

SECCION I. GENERALIDADES

SECCION II. EXPLICACION DEL FORMATO GENERAL

SECCIÓN III. CATEGORIA DE LOS SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACION

SECCION IV. DESCRIPCION DE NOTAS INTERNACIONALES

SECCION V. DESCRIPCION DE NOTAS NACIONALES

SECCIÓN VI. OTROS ASPECTOS IMPORTANTES DEL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE BANDAS DE FRECUENCIAS

CAPITULO II

TERMINOLOGIA

SECCIÓN I. TÉRMINOS GENERALES

SECCIÓN II. TÉRMINOS ESPECÍFICOS RELATIVOS A LA GESTIÓN DE FRECUENCIAS

SECCIÓN III. SERVICIOS RADIOELÉCTRICOS

SECCIÓN IV. ESTACIONES Y SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS

SECCIÓN V. TÉRMINOS REFERENTES A LA EXPLOTACIÓN

SECCIÓN VI. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMISIONES Y DE LOS EQUIPOS

SECCIÓN VII. COMPARTICIÓN DE FRECUENCIAS’

SECCIÓN VIII. TÉRMINOS TÉCNICOS RELATIVOS AL ESPACIO

CAPITULO III

BANDAS DE FRECUENCIAS Y LONGITUDES DE ONDA

SECCIÓN I. CLASIFICACIÓN DE LAS EMISIONES Y ANCHURAS DE BANDA NECESARIAS

SECCIÓN II. NOMENCLATURA DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS Y DE LAS LONGITUDES DE ONDA UTILIZADAS EN RADIOCOMUNICACIONES

CAPITULO IV

CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA VLF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA LF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA MF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA HF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA VHF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA UHF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA SHF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA EHF

CAPITULO V

NOTAS NACIONALES

CAPITULO VI

NOTAS INTERNACIONALES (RECOMENDACIONES DE LA UIT)

CAPITULO VII

PLANES DE DISTRIBUCIÓN DE CANALES

SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (APÉNDICE S17 DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES)

SERVICIO CÍVICO RADIOELÉCTRICO

SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN TELEVISIÓN

SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (APÉNDICE S18 DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES)

OPERACIÓN EQUIPOS TRANSMÓVILES (ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA)

ENLACES ESTUDIOS-SISTEMAS DE TRANSMISIÓN (ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA)

SISTEMAS DE ACCESO TRONCALIZADO

REDES DE TELEFONÍA MÓVIL CELULAR

SISTEMAS DE RADIOMENSAJES

BANDA DE 1,5 GHz

BANDA DE 2 GHz

BANDA DE 4 GHz

BANDA DE 5 GHz

BANDA DE 6 GHz

BANDA DE 7 GHz

BANDA DE 8 GHz

BANDA DE 10 GHz

BANDA DE 11 GHz

BANDA DE 13 GHz

BANDA DE 15 GHz

BANDA DE 18 GHz

BANDA DE 23 GHz

BANDA DE 26 GHz

BANDA DE 28 GHz

BANDA DE 38 GHz

ANEXOS

DIVISIÓN MUNDIAL POR REGIONES

SECCIONES DE ADMINISTRACIÓN Y COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

ARTICULO 4o.-El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial la resolución 1274 de 1997.

COMUNÍQUESE PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los 20 DE Mar. 1998

ERNESTO SAMPER PIZANO

El Ministro de Comunicaciones

JOSE FERNANDO BAUTISTA QUINTERO

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

(Aplicaciones del espectro radioeléctrico para los servicios de

radiocomunicación de 9 kHz a 400 GHz)

1998

JOSÉ FERNANDO BAUTISTA QUINTERO

Ministro de Comunicaciones

JUAN ALFONSO LATORRE URIZA

Viceministro de Comunicaciones

IVÁN GUILLERMO LIZCANO ORTÍZ

Secretario General

ORLANDO CASTAÑO BOADA

Director de Planeación Sectorial

JOSÉ GENALDO CÉSPEDES C.

Jefe División de Planeación de Frecuencias y Redes

DIRECCION DE PLANEACION SECTORIAL

DIVISION DE PLANEACION DE FRECUENCIAS Y REDES

GRUPO ENCARGADO DE LA ELABORACION DEL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

JOSÉ GENALDO CÉSPEDES C.

Coordinador del Grupo

FÉLIX ROBERTO GÓMEZ DEVIA

CARLOS EDUARDO MARTÍNEZ

CONTENIDO

PRÓLOGO

CONTENIDO

CAPITULO I

ESTRUCTURA Y MANEJO DEL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

SECCIÓN I. GENERALIDADES

SECCIÓN II. EXPLICACIÓN DEL FORMATO GENERAL

SECCIÓN III. CATEGORIA DE LOS SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN

SECCIÓN IV. DESCRIPCIÓN DE NOTAS INTERNACIONALES

SECCIÓN V. DESCRIPCIÓN DE NOTAS NACIONALES

SECCIÓN VI. OTROS ASPECTOS IMPORTANTES DEL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

CAPITULO II

TERMINOLOGÍA

SECCIÓN I. TÉRMINOS GENERALES

SECCIÓN II. TÉRMINOS ESPECÍFICOS RELATIVOS A LA GESTIÓN DE FRECUENCIAS

SECCIÓN III. SERVICIOS RADIOELÉCTRICOS

SECCIÓN IV. ESTACIONES Y SISTEMAS RADIOELÉCTRICOS

SECCIÓN V. TÉRMINOS REFERENTES A LA EXPLOTACIÓN

SECCIÓN VI. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMISIONES Y DE LOS EQUIPOS

SECCIÓN VII. COMPARTICIÓN DE FRECUENCIAS

SECCIÓN VIII. TÉRMINOS TÉCNICOS RELATIVOS AL ESPACIO

CAPITULO III

BANDAS DE FRECUENCIAS Y LONGITUDES DE ONDA

SECCIÓN I. CLASIFICACIÓN DE LAS EMISIONES Y ANCHURAS DE BANDA NECESARIAS

SECCIÓN II. NOMENCLATURA DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS Y DE LAS LONGITUDES DE ONDA UTILIZADAS EN RADIOCOMUNICACIONES

CAPITULO IV

CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA VLF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA LF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA MF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA HF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA VHF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA UHF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA SHF

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LA BANDA EHF

CAPITULO V

NOTAS NACIONALES

CAPITULO VI

NOTAS INTERNACIONALES (RECOMENDACIONES DE LA UIT)

CAPITULO VII

PLANES DE DISTRIBUCIÓN DE CANALES

SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (APÉNDICE S17 DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES)

SERVICIO CÍVICO RADIOELÉCTRICO

SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN TELEVISIÓN

SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (APÉNDICE S18 DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES)

OPERACIÓN EQUIPOS TRANSMÓVILES (ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA)

ENLACES ESTUDIOS-SISTEMAS DE TRANSMISIÓN (ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA)

SISTEMAS DE ACCESO TRONCALIZADO

REDES DE TELEFONÍA MÓVIL CELULAR

SISTEMAS DE RADIOMENSAJES

BANDA DE 1,5 GHZ

BANDA DE 2 GHZ

BANDA DE 4 GHZ

BANDA DE 5 GHZ

BANDA DE 6 GHZ

BANDA DE 8 GHZ

BANDA DE 10 GHZ

BANDA DE 11 GHZ

BANDA DE 13 GHZ

BANDA DE 15 GHZ

BANDA DE 18 GIIZ

BANDA DE 23 GHZ

BANDA DE 26 GHZ

BANDA DE 28 GHZ

BANDA DE 38 GHZ

ANEXOS

ANEXO I. DIVISIÓN MUNDIAL POR REGIONES

ANEXO II. SECCIONES DE ADMINISTRACIÓN Y COMPROBACIÓN TÉCNICA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

PRÓLOGO

El Ministerio de Comunicaciones como ente rector de las comunicaciones en Colombia y

CONSIDERANDO:

Que el espectro electromagnético es de propiedad exclusiva del Estado y como tal constituye un bien de dominio público, inenajenable e imprescriptible, cuya gestión, administración y control corresponden al Ministerio de Comunicaciones de conformidad con las leyes y decretos vigentes.

Que el espectro radioeléctrico es el conjunto de ondas electromagnéticas cuya frecuencia se fija convencionalmente por debajo de 3000 GHz y que se propagan por el espacio sin guía artificial.

Que el espectro radioeléctrico hace parte del espectro electromagnético.

Que las facultades de gestión, administración y control del espectro electromagnético, comprenden entre otras, las actividades de planeación y coordinación, la fijación del cuadro de frecuencias, la asignación y verificación de frecuencias, el otorgamiento de permisos para su utilización, la protección y defensa del espectro radioeléctrico, la comprobación técnica de emisiones radioeléctricas, el establecimiento de condiciones técnicas de equipos terminales y redes que utilicen en cualquier forma el espectro radioeléctrico, la detección de irregularidades y perturbaciones, y la adopción de medidas tendientes a establecer el correcto y racional uso del espectro radioeléctrico, y a reestablecerlo en caso de perturbación o irregularidades.

Que el uso de frecuencias radioeléctricas requiere de permiso previo otorgado por el Ministerio de Comunicaciones y dará lugar al pago de los derechos que correspondan.

Que es necesario contar con un cuadro de atribución de bandas de frecuencias radioeléctricas para la República de Colombia, de tal forma que los diversos servicios de telecomunicaciones del país, operen en bandas de frecuencias definidas previamente para cada uno de ellos, a fin de asegurar su operatividad, minimizar la probabilidad de interferencias objetables y permitir la coexistencia de servicios dentro de una misma banda de frecuencias, cuando sea del caso.

ADOPTA:

El presente Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, como un instrumento que coadyuvará en la gestión, administración y control del espectro radioeléctrico, por cuanto:

a) Muestra la totalidad de los servicios de radiocomunicación del país y su compatibilidad con la descripción de servicios del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión

Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de la cual forma parte la República de Colombia.

b) Orienta a los usuarios actuales y potenciales de servicios de radiocomunicación del país, dándoles a conocer las distribución del espectro radioeléctrico, a fin de que sus solicitudes de frecuencias sean congruentes y estén en la posibilidad de acceso a este recurso.

c) Permite a los diferentes sectores de la sociedad: Gubernamental, industrial, empresarial, universidades y de investigación científica y tecnológica, etc., contar con un marco de consulta que responda a su interés particular al conocer el estado actual de la atribución de las bandas de frecuencias radioeléctricas y los planes particulares para los diferentes servicios de radiocomunicación.

d) Incorpora en su contenido referencias respecto a leyes, tratados, reglamentos, decretos, resoluciones, normas, manuales, etc., vinculados al uso del espectro radioeléctrico en el país.

f) En el marco internacional, Colombia contará con un instrumento que le permitirá identificar las coincidencias y diferencias que existen con otros países sobre esta materia, lo que podrá facilitar el acercamiento para celebrar acuerdos bilaterales o multilaterales, enfocados al buen desarrollo de los servicios de radiocomunicación.

Por la naturaleza dinámica de la gestión de frecuencias, el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias se actualizará periódicamente como resultado de acuerdos tomados en las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la UIT, acuerdos Bilaterales y Multilaterales celebrados con otros países 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.

C O N T E N I D O

Con el propósito de facilitar a los lectores la interpretación del presente documento, a continuación se presenta un resumen por capítulos:

El Capítulo I, expone la estructura del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias y la forma como se maneja la información allí contenida.

El Capítulo II, trata básicamente la terminología que se encuentra a lo largo del documento.

El Capítulo III, se refiere a las bandas de frecuencias y a las longitudes de onda. Involucra en su contenido la clasificación de las emisiones y anchuras de banda necesarias, así como la nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda utilizadas en radiocomunicaciones.

El Capítulo IV, es el Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias desde 9 kHz hasta 400 GHz, en el cual además de las atribuciones para las regiones geográficas adoptadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones se hace especial énfasis en las atribuciones nacionales.

El Capítulo V, corresponde a las Notas Nacionales, que han sido realizadas tomando como base las leyes, decretos y resoluciones que en materia de comunicaciones se encuentran vigentes para la República de Colombia.

El Capítulo VI, contiene las Notas Internacionales, tomadas de los numerales del cuadro de atribución de bandas de frecuencias del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (capítulo SII, artículo S5 (acorde con la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) celebrada en Ginebra en 1995)).

El Capítulo VII, constituye los planes de distribución de canales para los diferentes servicios de radiocomunicación.

El Anexo I, es el mapa mundial de las regiones geográficas desde el punto de vista del uso del espectro radioeléctrico, denominadas Región 1, Región 2 y Región 3, adoptadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

El Anexo II, es el mapa de la República de Colombia, con la ubicación de las actuales secciones de administración y comprobación técnica del espectro radioeléctrico, destinadas a efectuar el control y vigilancia de las frecuencias radioeléctricas, mediante el uso de sistemas de análisis, de radiomonitoreo, medición y radiodeterminación.

C A P I T U L O I

ESTRUCTURA Y MANEJO DEL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS.

Sección I. Generalidades

En el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, se presenta la atribución de bandas de frecuencias, por bandas, a los servicios de radiocomunicación, en cinco columnas identificadas como: REGIÓN 1, REGIÓN 2, REGIÓN 3, COLOMBIA y NOTAS.

Las primeras tres columnas, corresponden al Cuadro de Atribución Internacional de Bandas de Frecuencias del Reglamento de Radiocomunicaciones, de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

La UIT agrupa al mundo en tres regiones geográficas a saber: REGIÓN 1, REGIÓN 2 y REGIÓN 3 (ver Anexo I).

Todos los países están en igualdad de condiciones para acceder al recurso natural

denominado espectro radioeléctrico, de una manera adecuada que permita la compartición internacional de este recurso limitado.

La cuarta columna se denomina “COLOMBIA” y las bandas de frecuencias allí tratadas están atribuidas a servicios de radiocomunicaciones de manera totalmente compatible con aquellos que figuran en la segunda columna llamada “REGIÓN 2”, toda vez que Colombia pertenece a ésta Región geográfica de la UIT.

En la columna “REGIÓN 2” a menudo aparecen dos o mas servicios de radiocomunicación. El Ministerio de Comunicaciones tiene la facultad de decidir si uno, dos o todos ellos operarán en la banda de frecuencias respectiva, este aspecto se refleja en la cuarta columna denominada “COLOMBIA”, en la cual, también aparecen los numerales del reglamento de radiocomunicaciones de la UIT (notas internacionales) que son aplicables a Colombia. Por supuesto, se establecen los procedimientos y condiciones que aseguren que no ocurrirán problemas de interferencias perjudiciales entre los servicios que compartan dicha banda.

La quinta columna está destinada para la relación y numeración de las Notas Nacionales con siglas alfanuméricas CLM1, CLM2, CLM3, etc., cuyo significado podrá consultarse en el Capítulo V de este documento.

Sección II. Explicación del formato general.

Cada una de las primeras cuatro columnas, está formada por casillas que aunque de diferente tamaño, presentan siempre la misma estructura general en su contenido, como se ilustra a continuación:

1 625-1 705 _____

_____ A

RADIODIFUSIÓN S5.89

FIJO _____

MÓVIL

Radiolocalización

_____ B

S5.90 _____

_____ C

En donde:

A BANDA DE FRECUENCIAS ESPECÍFICA: en kHz, MHz o GHz a que se refiere cada atribución, la cual siempre ocupará la parte superior de la casilla.

B SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN que pueden operar en dicha banda de frecuencias.

C NOTAS INTERNACIONALES. Numerales del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT; conformados por la letra S seguida del número 5, del punto, 1,2,3 o más dígitos y opcionalmente una letra, (por ejemplo S5.354A); hacen referencia a notas que se aplican: o bien a todas las atribuciones que figuran en la casilla, o bien a alguna atribución en particular.

Sección III. Categoría de los servicios de radiocomunicación

Cuando en una casilla del cuadro de atribución de bandas de frecuencias que figura en el Capítulo IV, 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: RADIONAVEGACIÓN); éstos se denominan servicios “primarios”;

c) Servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en “caracteres normales” (ejemplo: Móvil); éstos se denominan servicios “secundarios”.

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

Los servicios primarios tienen prioridad absoluta.

Las estaciones de un servicio secundario:

-no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;

-no pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones de un servicio primario a las que se les hayan asignado frecuencias con anterioridad o se les puedan asignar en el futuro;

-tienen derecho a la protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones del mismo servicio o de otros servicios secundarios a las que se les asignen frecuencias ulteriormente.

Sección IV. Descripción de notas internacionales

Los numerales de NOTAS INTERNACIONALES se encuentran en las casillas de las columnas REGIÓN 1, REGIÓN 2, REGIÓN 3 y, en la columna correspondiente a COLOMBIA, se indican las notas internacionales que le son aplicables, las cuales se pueden consultar en el capítulo VI. Dichas notas empiezan a partir del numeral S5.53 y terminan en el numeral S5.565; y se toman directamente y sin ninguna modificación del capítulo SII, artículo S5 del Reglamento

de Radicomunicaciones de la UIT (CMR-95), que corresponde al Cuadro de Atribución de Bandas de Frecuencias, del organismo en mención.

Sección V. Descripción de notas nacionales

Los numerales de las Notas Nacionales aparecen en la última columna (columna 5), titulada como “NOTAS”. La primera Nota Nacional está designada mediante la sigla alfanumérica CLM1, la segunda como CLM2, etc.

El contenido de cada una de las Notas Nacionales debe consultarse en el capítulo V, denominado NOTAS NACIONALES.

Sección VI. Otros aspectos importantes del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias

El Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias es un instrumento ordenador del espectro radioeléctrico y para su interpretación, debe considerarse, además de lo dicho en las secciones anteriores, los aspectos siguientes:

a) La atribución de bandas de frecuencias a los diversos servicios de radiocomunicación comienza a partir de 9 kHz.

b) En Colombia, la atribución nacional de frecuencias considera hasta 40,0 GHz.

c) En Colombia, a partir de la frecuencia de 40,0 GHz y hasta la frecuencia de 400 GHz, para fines de planeación, la atribución nacional de bandas de frecuencias es idéntica a la atribución internacional del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

d) La banda de frecuencias 275-400 GHz no tiene actualmente atribución de servicios; sin embargo, es conveniente que el lector interesado consulte el numeral S5.565 de las Notas Internacionales.

C A P I T U L O II

TERMINOLOGÍA

En este capítulo se tratan los términos y definiciones que se encuentran frecuentemente en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, tanto en las bandas de frecuencias como en las notas.

Así mismo, para los efectos del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, los términos y definiciones que figuran a continuación, tendrán el significado definido para cada uno de ellos. No obstante, dichos términos y definiciones no serán necesariamente aplicables en otros casos.

La mayoría de los términos y definiciones indicados en este capítulo son tomados del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Capítulo SI Artículo S1)

Sección I. Términos generales

1 Administración: Todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, del Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de los Reglamentos Administrativos (CS 1002).

En el caso de Colombia, la administración le compete al Ministerio de Comunicaciones.

2 Gestión del espectro radioeléctrico (o de frecuencias): Es la combinación de los procedimientos jurídicos, económicos, científicos, administrativos y técnicos necesarios para garantizar el funcionamiento del número máximo factible de canales radioeléctricos por las estaciones de distintos servicios de radiocomunicaciones, en una parte dada del espectro

de frecuencias radioeléctricas en cualquier momento dado, sin producir ni recibir interferencia perjudicial.

3 Cuadro de atribución de bandas de frecuencias: Cuadro donde se inscriben las bandas de frecuencias atribuidas a diferentes servicios de radiocomunicación terrenal o espacial o por el servicio de radioastronomía. Este cuadro señala la categoría, condiciones especificas y restricciones de los diversos servicios en el uso de las bandas de frecuencias que lo conforman.

4 Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias: Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, el cual establece la utilización del espectro radioeléctrico sobre la base de prioridades nacionales, considerando las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

5 Telecomunicación: Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos (CS).

6 Radio: Término general que se aplica al empleo de las ondas radioeléctricas:

7 Ondas radioeléctricas u ondas hertzianas: Ondas electromagnéticas, cuya frecuencia se fija convencionalmente por debajo de 3 000 GHz, que se propagan por el espacio sin guía artificial.

8 Espectro radioeléctrico: Conjunto de ondas radioeléctricas.

El espectro radioeléctrico se constituye, a su vez, en un subconjunto del espectro electromagnético.

9 Banda de frecuencias: Subdivisión del espectro radioeléctrico que define un conjunto de

ondas electromagnéticas cuyas frecuencias se encuentran dentro de un límite inferior y un límite superior indicados explícitamente.

Para los propósitos del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias se definen nueve grandes bandas de frecuencias: VLF, LF, MF, HF, VHF, UHF, SHF, EHF y la banda de frecuencias que comprende frecuencias superiores a 300 GHz. Estas a su vez están subdividas en otras bandas más pequeñas a las cuales se atribuyen los distintos servicios de radiocomunicación.

10 Radiocomunicación: Toda telecomunicación transmitida por medio de las ondas radioeléctricas (CS) (CV).

11 Radiocomunicación terrenal: Toda radiocomunicación distinta de la radiocomunicación espacial o de la radioastronomía.

12 Radiocomunicación espacial: Toda radiocomunicación que utilice una o varias estaciones espaciales, uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.

13 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.

14 Radionavegación: Radiodeterminación utilizada para fines de navegación, inclusive para señalar la presencia de obstáculos.

15 Radiolocalización: Radiodeterminación utilizada para fines distintos de los de radionavegación.

16 Radiogoniometría: Radiodeterminación que utiliza la recepción de ondas radioeléctricas para determinar la dirección de una estación o de un objeto.

17 Radioastronomía: Astronomía basada en la recepción de ondas radioeléctricas de origen cósmico.

18 Tiempo Universal Coordinado (UTC): Escala de tiempo basada en el segundo (SI), definida en la Recomendación UIT-R TF.460-4.

Para la mayoría de los fines prácticos asociados con el Reglamento de Radiocomunicaciones, el UTC es equivalente a la hora solar media en el meridiano origen (0o de longitud), anteriormente expresada en GMT.

19 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

20 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.

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

22 Asignación (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico): Autorización que da una administración para que una estación radioeléctrica utilice una frecuencia o un canal

radioeléctrico determinado en condiciones especificadas.

Sección III. Servicios radioeléctricos

23 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 Reglamento, salvo indicación expresa en contrario, corresponde a una radiocomunicación terrenal.

24 Servicio fijo: Servicio de radiocomunicación entre puntos fijos determinados.

25 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.

26 Servicio entre satélites: Servicio de radiocomunicación que establece enlaces entre satélites artificiales.

27 Servicio de operaciones espaciales: Servicio de radiocomunicación que concierne exclusivamente al funcionamiento de los vehículos espaciales, en particular el seguimiento espacial, la telemedida espacial y el telemando espacial.

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

28 Servicio móvil: Servicio de radiocomunicación entre estaciones móviles y estaciones

terrestres o entre estaciones móviles (CV).

29 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.

30 Servicio móvil terrestre: Servicio móvil entre estaciones de base y estaciones móviles terrestres o entre estaciones móviles terrestres.

31 Servicio móvil terrestre por satélite: Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas en tierra.

32 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.

33 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.

34 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.

35 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.

36 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.

37 Servicio móvil aeronáutico (R)*: 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.

38 Servicio móvil aeronáutico (OR)**: 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.

39 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.

40 Servicio móvil aeronáutico (R)* por satélite: Servicio móvil aeronáutico por satélite reservado a las comunicaciones relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.

NOTA AL PIE DE PÁGINA

* (R): en rutas.

---

41 Servicio móvil aeronáutico (OR)* * por satélite: Servicio móvil aeronáutico por satélite destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.

42 Servicio de radiodifusión: Servicio de radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general. Dicho servicio abarca emisiones sonoras, de televisión o de otro género (CS).

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

En el servicio de radiodifusión por satélite la expresión «recepción directa» abarca tanto la recepción individual como la recepción comunal.

44 Servicio de radiodeterminación: Servicio de radiocomunicación para fines de radiodeterminación.

45 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.

46 Servicio de radionavegación: Servicio de radiodeterminación para fines de radionavegación.

47 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.

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

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

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

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

52 Servicio de radiolocalización: Servicio de radiodeterminación para fines de radiolocalización.

NOTAS AL PIE DE PAGINA

* (R): en rutas.

** (OR): fuera de rutas

53 Servicio de radiolocalización por satélite: Servicio de radiodeterminación por satélite utilizado para la radiolocalización.

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

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

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

– se obtiene información sobre las características de la Tierra y sus fenómenos naturales, incluidos datos relativos al estado del medio ambiente, por medio de sensores activos o de sensores pasivos a bordo de satélites de la Tierra;

– se reúne información análoga por medio de plataformas situadas en el aire o sobre la superficie de la Tierra;

– dichas informaciones pueden ser distribuidas a estaciones terrenas dentro de un mismo sistema;

– puede incluirse asimismo la interrogación a las plataformas.

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

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

57 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.

58 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.

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

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

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

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

63 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.

64 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

65 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.

66 Estación terrenal: Estación que efectúa radiocomunicaciones terrenales.

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

67 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.

68 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.

69 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 náufragos e instalada en una embarcación, balsa o cualquier otro equipo o dispositivo de salvamento.

70 Estación fija: Estación del servicio fijo.

71 Estación móvil: Estación del servicio móvil destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.

72 Estación terrena móvil: Estación terrena del servicio móvil por satélite destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.

73 Estación terrestre: Estación del servicio móvil no destinada a ser utilizada en movimiento.

74 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.

75 Estación de base: Estación terrestre del servicio móvil terrestre.

76 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.

77 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.

78 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.

79 Estación costera: Estación terrestre del servicio móvil marítimo.

80 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.

81 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.

82 Estación terrena de barco: Estación terrena móvil del servicio móvil marítimo por satélite instalada a bordo de un barco.

83 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.

84 Estación portuaria: Estación costera del servicio de operaciones portuarias.

85 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.

86 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.

87 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.

88 Estación terrena de aeronave: Estación terrena móvil del servicio móvil aeronáutico por satélite instalada a bordo de una aeronave.

89 Estación de radiodifusión: Estación del servicio de radiodifusión.

90 Estación de radiodeterminación: Estación del servicio de radiodeterminación.

91 Estación móvil de radionavegación: Estación del servicio de radionavegación destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.

92 Estación terrestre de radionavegación: Estación del servicio de radionavegación no destinada a ser utilizada en movimiento.

93 Estación móvil de radiolocalización: Estación del servicio de radiolocalización destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.

94 Estación terrestre de radiolocalización: Estación del servicio de radiolocalización no destinada a ser utilizada en movimiento.

95 Estación de radiogoniometría: Estación de radiodeterminación que utiliza la radiogoniometría.

96 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.

97 Estación de radiobaliza de localización de siniestros: Estación del servicio móvil cuyas emisiones están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.

98 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.

99 Estación de frecuencias patrón y de señales horarias: Estación del servicio de frecuencias patrón y de señales horarias.

100 Estación de aficionado: Estación del servicio de aficionados.

101 Estación de radioastronomía: Estación del servicio de radioastronomía.

102 Estación experimental: Estación que utiliza las ondas radioeléctricas para efectuar experimentos que pueden contribuir al progreso de la ciencia o de la técnica.

En esta definición no se incluye a las estaciones de aficionado.

103 Transmisor de socorro de barco: Transmisor de barco para ser utilizado exclusivamente en una frecuencia de socorro, con fines de socorro, urgencia o seguridad.

104 Radar: Sistema de radiodeterminación basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas o retransmitidas desde la posición a determinar.

105 Radar primario: Sistema de radiodeterminación basado en la comparación entre

señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas desde la posición a determinar.

106 Radar secundario: Sistema de radiodeterminación basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas retransmitidas desde la posición a determinar.

107 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.

108 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.

109 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.

110 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.

111 Radiobaliza: Transmisor del servicio de radionavegación aeronáutica que radia verticalmente un haz de configuración especial, destinado a facilitar datos de posición a la aeronave.

112 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.

113 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.

114 Sistema espacial: Cualquier conjunto coordinado de estaciones terrenas, de estaciones espaciales, o de ambas, que utilicen la radiocomunicación espacial para determinados fines.

115 Sistema de satélites: Sistema espacial que comprende uno o varios satélites artificiales de la Tierra.

116 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.

117 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.

118 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 intermedia.

Un enlace multisatélite está formado por un enlace ascendente, uno o varios enlaces entre satélites y un enlace descendente.

119 Enlace de conexión: Enlace radioeléctrico establecido desde una estación terrena situada en un emplazamiento dado hacia una estación espacial, o viceversa, por el que se

transmite información para una radiocomunicación espacial de un servicio distinto del servicio fijo por satélite. El emplazamiento dado puede hallarse en un punto fijo especificado o en cualquier punto fijo dentro de zonas especificadas.

Sección V. Términos referentes a la explotación

120 Correspondencia pública: Toda telecomunicación que deban aceptar para su transmisión las oficinas y estaciones por el simple hecho de hallarse a disposición del público (CS).

121 Telegrafía(1): Forma de telecomunicación en la cual las informaciones transmitidas están destinadas a ser registradas a la llegada en forma de documento gráfico; estas informaciones pueden representarse en ciertos casos de otra forma o almacenarse para una utilización ulterior (CS 1016).

121.1 (1) Documento gráfico es todo soporte de información en el cual se registra de forma permanente un texto escrito o impreso o una imagen fija, y que es posible clasificar y consultar.

122 Telegrama: Escrito destinado a ser transmitido por telegrafía, para su entrega al destinatario. Este término comprende también el radiotelegrama, salvo especificación en contrario (CS).

En esta definición, el término telegrafía tiene el mismo sentido general que el definido en el Convenio.

123 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.

124 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.

125 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.

126 Facsímil: Forma de telegrafía que permite la transmisión de imágenes fijas, con o sin medios tonos, con miras a su reproducción en forma permanente.

127 Telefonía: Forma de telecomunicación destinada principalmente al intercambio de información por medio de la palabra (CS 1017).

128 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.

129 Explotación símplex: Modo de explotación que permite transmitir alternativamente, en uno u otro sentido de un canal de telecomunicación, por ejemplo, mediante control manual(2).

129.1 (2) 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.

130 Explotación dúplex: Modo de explotación que permite transmitir simultáneamente en los dos sentidos de un canal de telecomunicación(3).

130.1 (3) 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.

131 Explotación semidúplex: Modo de explotación símplex en un extremo del circuito de telecomunicación y de explotación dúplex en el otro(3).

131.1 (3) 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.

132 Televisión: Forma de telecomunicación que permite la transmisión de imágenes no permanentes de objetos fijos o móviles.

133 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.

134 Recepción comunal (en el servicio de radiodifusión por satélite): Recepción de las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite con instalaciones receptoras que en ciertos casos pueden ser complejas y comprender antenas de mayores dimensiones que las utilizadas para la recepción individual y destinadas a ser utilizadas:

– por un grupo del público en general, en un mismo lugar; o

– mediante un sistema de distribución que dé servicio a una zona limitada.

135 Telemedida: Aplicación de las telecomunicaciones que permite indicar o registrar automáticamente medidas a cierta distancia del instrumento de medida.

136 Radiomedida: Telemedida realizada por medio de las ondas radioeléctricas.

137 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.

138 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.

139 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.

140 Seguimiento espacial: Determinación de la órbita, velocidad o posición instantánea de un objeto en el espacio por medio de la radiodeterminación, con exclusión del radar primario, con el propósito de seguir los desplazamientos del objeto.

Sección VI. Características de las emisiones y de los equipos

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

142 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.

143 Clase de emisión: Conjunto de características de una emisión, a saber: tipo de

modulación de la portadora principal, naturaleza de la señal moduladora, tipo de información que se va a transmitir, así como también, en su caso, cualesquiera otras características; cada clase se designa mediante un conjunto de símbolos normalizados.

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

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

146 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.

147 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.

148 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.

149 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.

150 Emisiones no deseadas: Conjunto de las emisiones no esenciales y de las emisiones

fuera de banda.

151 Banda de frecuencias asignada: Banda de frecuencias en el interior de la cual se autoriza la emisión de una estación determinada; la anchura de esta banda es igual a la anchura de banda necesaria más el doble del valor absoluto de la tolerancia de frecuencia. Cuando se trata de estaciones espaciales, la banda de frecuencias asignada incluye el doble del desplazamiento máximo debido al efecto Doppler que puede ocurrir con relación a un punto cualquiera de la superficie de la Tierra.

152 Frecuencia asignada: Centro de la banda de frecuencias asignada a una estación.

153 Frecuencia característica: Frecuencia que puede identificarse y medirse fácilmente en una emisión determinada.

Una frecuencia portadora puede designarse, por ejemplo, como una frecuencia característica.

154 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.

155 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.

156 Anchura de banda necesaria: Para una clase de emisión dada, anchura de la banda de frecuencias estrictamente suficiente para asegurar la transmisión de la información a la

velocidad y con la calidad requeridas en condiciones especificadas.

157 Anchura de banda ocupada: Anchura de la banda de frecuencias tal que, por debajo de su frecuencia límite inferior y por encima de su frecuencia límite superior, se emitan potencias medias iguales cada una a un porcentaje especificado, b /2, de la potencia media total de una emisión dada.

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

158 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.

159 Onda de polarización levógira (en el sentido contrario al 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 levógiro, es decir, en sentido contrario al de las agujas de un reloj.

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

– potencia en la cresta de la envolvente (PX o pX);

– potencia media (PY o pY);

– potencia de la portadora (PZ o pZ).

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

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

161 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.

162 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 modulación.

163 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.

164 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 (Gi) si la antena de referencia es una antena isótropa aislada en el espacio;

b) la ganancia con relación a un dipolo de media onda (Gd) si la antena de referencia es un dipolo de media onda aislado en el espacio y cuyo plano ecuatorial contiene la dirección dada;

c) la ganancia con relación a una antena vertical corta (Gv) 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.

165 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).

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

167 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.

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

troposfera.

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

Sección VII. Compartición de frecuencias

170 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.

171 Interferencia admisible(1): Interferencia observada o prevista que satisface los criterios cuantitativos de interferencia y de compartición que figuran en el presente Reglamento o en Recomendaciones UIT-R o en acuerdos especiales según lo previsto en el presente Reglamento.

171.1 (1) Los términos «interferencia admisible» e «interferencia aceptada» se utilizan en la coordinación de asignaciones de frecuencia entre administraciones.

172 Interferencia aceptada(2): 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.

172.1 (2) Los términos «interferencia admisible» e «interferencia aceptada» se utilizan en la coordinación de asignaciones de frecuencia entre administraciones.

173 Interferencia perjudicial: Interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación

explotado de acuerdo con el presente Reglamento (CS).

174 Relación de protección (R.F.): Valor mínimo, generalmente expresado en decibelios, de la relación entre la señal deseada y la señal no deseada a la entrada del receptor, determinado en condiciones especificadas, que permite obtener una calidad de recepción especificada de la señal deseada a la salida del receptor.

175 Zona de coordinación: Zona asociada a una estación terrena fuera de la cual una estación terrenal, que comparte la misma banda de frecuencias, no puede producir ni sufrir ninguna interferencia superior a la interferencia admisible.

176 Contorno de coordinación: Línea que delimita la zona de coordinación.

177 Distancia de coordinación: En un acimut determinado, distancia a partir de la posición de una estación terrena, más allá de la cual una estación terrenal, que comparte la misma banda de frecuencias, no puede producir ni sufrir ninguna interferencia superior a la interferencia admisible.

178 Temperatura de ruido equivalente de un enlace por satélite: Temperatura de ruido referida a la salida de la antena receptora de la estación terrena que corresponda a la potencia de ruido de radiofrecuencia que produce el ruido total observado en la salida del enlace por satélite, con exclusión del ruido debido a las interferencias provocadas por los enlaces por satélite que utilizan otros satélites y por los sistemas terrenales.

179 Zona de puntería efectiva (de un haz orientable de la antena del satélite): Zona de la superficie de la Tierra dentro de la cual se apunta el haz orientable de la antena del satélite.

Puede haber varias zonas de puntería efectiva separadas a las que se apunta un solo haz orientable de la antena del satélite.

180 Contorno de ganancia de antena efectiva (de un haz orientable de la antena del satélite): Envolvente de los contornos de la ganancia de antena obtenidos al desplazar el eje de puntería de un haz orientable de la antena del satélite a lo largo de los límites de la zona de puntería efectiva.

Sección VIII. Términos técnicos relativos al espacio

181 Espacio lejano: Región del espacio situada a una distancia de la Tierra igual o superior a 2 × 106 kilómetros.

182 Vehículo espacial: Vehículo construido por el hombre y destinado a salir fuera de la parte principal de la atmósfera terrestre.

183 Satélite: Cuerpo que gira alrededor de otro cuerpo de masa preponderante y cuyo movimiento está principalmente determinado, de modo permanente, por la fuerza de atracción de este último.

184 Satélite activo: Satélite provisto de una estación destinada a transmitir o retransmitir señales de radiocomunicación.

185 Satélite reflector: Satélite destinado a reflejar señales de radiocomunicación.

186 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.

187 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.

188 Órbita: Trayectoria que describe, con relación a un sistema de referencia especificado,

el centro de gravedad de un satélite o de otro objeto espacial, por la acción principal de fuerzas naturales, fundamentalmente las de gravitación.

189 Inclinación de una órbita (de un satélite de la Tierra): Ángulo determinado por el plano que contiene una órbita y el plano del ecuador terrestre.

190 Periodo (de un satélite): Intervalo de tiempo comprendido entre dos pasos consecutivos de un satélite por un punto característico de su órbita.

191 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.

192 Satélite geosincrónico: Satélite de la Tierra cuyo periodo de revolución es igual al periodo de rotación de la Tierra alrededor de su eje.

193 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 que está aproximadamente fijo con respecto a la Tierra.

194 Órbita de los satélites geoestacionarios: La órbita de un satélite geosincrónico cuya órbita circular y directa se encuentra en el plano del ecuador de la Tierra.

195 Haz orientable de la antena del satélite: Haz de antena de satélite cuya puntería puede modificarse.

C A P I T U L O III

BANDAS DE FRECUENCIAS Y LONGITUDES DE ONDA

Sección I. Clasificación de las emisiones y anchuras de banda necesarias

Las emisiones se denominarán conforme a su anchura de banda necesaria y su clase.

Anchura de banda necesaria

La anchura de banda necesaria, se define en el número 156 y se expresará mediante tres cifras y una letra. La letra ocupará la posición de la coma decimal, representando la unidad de la anchura de banda. Esta expresión no podrá comenzar por cero ni por K, M o G.

La anchura de banda necesaria:

entre 0,001 y 999 Hz

se expresará en Hz (letra H);

entre 1,00 y 999 kHz

se expresará en kHz (letra K);

entre 1,00 y 999 MHz

se expresará en MHz (letra M);

entre 1,00 y 999 GHz

se expresará en GHz (letra G).

Ejemplos:

0,002 Hz = H002

6 kHz = 6K00

1,25 MHz = 1M25

0,1 Hz = H100

12,5 kHz = 12K5

2 MHz = 2M00

25,3 Hz = 25H3

180,4 kHz = 180K

10 MHz = 10M0

400 Hz = 400H

180,5 kHz = 181K

202 MHz = 202M

2,4 k Hz = 2K40

180,7 kHz = 181K

5,65 GHz = 5G65

Clase de emisión

Las emisiones se clasificarán y simbolizarán de acuerdo con sus características esenciales, y opcionalmente con cualquier característica adicional. Las características esenciales son:

primer símbolo:

tipo de modulación de la portadora principal;

segundo símbolo:

Naturaleza de la señal (o señales) que modula(n) la portadora principal;

tercer símbolo:

tipo de información que se va a transmitir.

La modulación puede no tomarse en cuenta si se utiliza sólo durante cortos periodos y de manera incidental (por ejemplo, en casos tales como identificación o llamada) siempre que no aumente la anchura de banda necesaria indicada.

Características básicas:

Primer símbolo: tipo de modulación de la portadora principal.

Emisión de una portadora no modulada

N

* Emisión en la cual la portadora principal está modulada en amplitud (incluidos los casos en que las subportadoras tengan modulación angular):

Doble banda lateral

A

Banda lateral única, portadora completa

H

Banda lateral única, portadora reducida o de nivel variable

R

Banda lateral única, portadora suprimida

J

Bandas laterales independientes

B

Banda lateral residual

C

* Emisión en la que la portadora principal tiene modulación angular:

Modulación de frecuencia

F

Modulación de fase

G

Emisión en la cual la portadora principal puede tener modulación de amplitud y modulación angular, bien simultáneamente o según una secuencia preestablecida

D

Emisión de impulsos: (1)

Secuencia de impulsos no modulados

P

Secuencias de impulsos:

-modulados en amplitud

K

-modulados en anchura / duración

L

-modulados en posición / fase

M

-en la que la portadora tiene modulación angular durante el periodo del impulso

Q

-que consiste en una combinación de las técnicas precedentes o que se producen por otros medios

V

Casos no comprendidos aquí, en los que una emisión consiste en la portadora principal modulada, bien simultáneamente o según una secuencia previamente establecida, según una combinación de dos o más de los modos siguientes: modulación en amplitud, angular o por impulsos

W

Casos no previstos

X

Segundo símbolo: naturaleza de la señal (o señales) que modula(n) la portadora principal.

Ausencia de señal moduladora

0

Un solo canal con información cuantificada o digital, sin utilizar una subportadora moduladora (2)

1

Un solo canal con información cuantificada o digital, utilizando una subportadora

moduladora (2)

2

Un solo canal con información analógica

3

Dos o más canales con información cuantificada o digital

7

Dos o más canales con información analógica

8

Sistema compuesto, con uno o más canales con información cuantificada o digital, junto con uno o más canales con información analógica

9

Casos no previstos

X

Tercer símbolo: tipo de información que se va a transmitir (3)

Ausencia de información transmitida

N

Telegrafía (para recepción acústica)

A

Telegrafía (para recepción automática)

B

Facsímil

C

Transmisión de datos, telemedida, telemando

D

Telefonía (incluida la radiodifusión sonora)

E

Televisión (video)

F

Combinación de los procedimientos anteriores

W

Casos no previstos

X

(1) 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 las clasificaciones precedidas por (*).

(2) Se excluye el multiplaje por distribución en el tiempo.

(3) En este 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.

Características facultativas para la clasificación de emisiones:

Para describir de forma más completa una emisión determinada conviene añadir otras dos características facultativas. Estas características son:

cuarto símbolo:

detalles de la señal (o señales);

quinto símbolo:

naturaleza del multiplaje.

Los símbolos cuarto y quinto se utilizarán como se indica a continuación.

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

Cuarto símbolo: detalles de la señal (o señales).

Código de dos estados con elementos que difieren en número y/o en duración

A

Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, sin corrección de errores

B

Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, con corrección de errores

C

Código de cuatro estados, cada uno de los cuales representa un elemento de la señal (de uno o varios bits)

D

Código de múltiples estados, cada uno de los cuales representa un elemento de la señal (de uno o varios bits)

E

Código de múltiples estados, cada uno de los cuales, o cada combinación de los mismos, representa un caracter

F

Sonido de calidad de radiodifusión (monofónico)

G

Sonido de calidad de radiodifusión (estereofónico o cuadrofónico)

H

Sonido de calidad comercial (excluidas las categorías referidas con las letras K y L)

J

Sonido de calidad comercial con utilización de inversión de frecuencia o división de banda

K

Sonido de calidad comercial con señales separadas moduladas en frecuencias para controlar el nivel de la señal demodulada

L

Señal de blanco y negro

M

Señal de color

N

Combinación de los casos anteriores

W

Casos no previstos

X

Quinto símbolo: naturaleza de la multiplexión

Ausencia de múltiplex

N

Múltiplex por distribución de código (4)

C

Múltiplex por distribución de frecuencia

F

Múltiplex por distribución en el tiempo

T

Combinación de múltiplex por distribución de frecuencia con múltiplex por distribución en el tiempo

W

Otros tipos de la multiplexión

X

(4) Incluye las técnicas de ensanchamiento de la anchura de banda.

Sección II. Nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda utilizadas en radiocomunicaciones

DESCRIPCIÓN DE LAS ONDAS RADIOELÉCTRICAS

RANGO DE FRECUENCIA

LONGITUD DE ONDA

Very Low Frecuency

VLF

Ondas

Miriamétricas

3

–

30

kHz

100

–

10

Km

Low Frecuency

LF

Ondas

Kilométricas

30

–

300

kHz

10

–

1

Km

Médium Frecuency

MF

Ondas Hectométricas

300

–

3000

kHz

1

–

0.1

Km

High Frecuency

HF

Ondas

Decamétricas

3

–

30

MHz

0.1

–

0.01

Km

Very High Frecuency

VHF

Ondas

Métricas

30

–

300

MHz

0.01

–

0.001

Km

Ultra High Frecuency

UHF

Ondas

decimétricas

300

–

3000

MHz

0.001

–

0.0001

Km

Super High Frecuency

SHF

Ondas

centimétricas

3

–

30

GHz

0.0001

–

0.00001

Km

Extremely High Frecuency

EHF

Ondas

milimétricas

30

–

300

GHz

0.00001

–

0.000001

Km

C A P I T U L O IV

CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

Región 1

Región 2

Región 3

Colombia

Notas

Inferior a 9

(no atribuida)

S5.53 S5.54

Inferior a 9

(no atribuida)

S5.53 S5.54

9–14

RADIONAVEGACIÓN

9–14

RADIONAVEGACIÓN

14–19,95

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

S5.55 S5.56

14–19,95

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

S.5.56

CLM 1

19,95–20,05

FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS

(20 kHz)

19,95–20,05

FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS

(20 kHz)

CLM 2

20,05–70

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

S5.56 S5.58

20,05–70

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

S5.56

CLM 1

70–72

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

70–90

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA S5.60

Radiolocalización

70–72

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

Fijo

Móvil marítimo S5.57

S5.59

70–90

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA S5.60

Radiolocalización

CLM 1

72–84

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

RADIONAVEGACIÓN S5.60

S5.56

72–84

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

RADIONAVEGACIÓN S5.60

84–86

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

84–86

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

Fijo

Móvil marítimo S5.57

S5.59

86–90

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

RADIONAVEGACIÓN

S5.56

S5.61

86–90

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO S5.57

RADIONAVEGACIÓN S5.60

S5.61

CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

Región 1

Región 2

Región 3

Colombia

Notas

90–110

RADIONAVEGACIÓN S5.62

Fijo

S5.63 S5.64

90–110

RADIONAVEGACIÓN S5.62

Fijo

S5.64

110–112

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

RADIONAVEGACIÓN

S5.64

110–130

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA S5.60 Radiolocalización

110–112

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

RADIONAVEGACIÓN S5.60

S5.64

110–130

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA S5.60 Radiolocalización

CLM 1

112–115

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

112–117,6

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

115–117,6

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

Fijo

Móvil marítimo

S5.64 S5.66

Fijo

Móvil marítimo

S5.64 S5.65

117,6–126

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

S5.64

117,6–126

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

S5.64

126–129

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

126–129

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

Fijo

Móvil marítimo

S5.64 S5.65

129–130

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

S5.64

S5.61 S5.64

129–130

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

RADIONAVEGACIÓN

S5.60

S5.64

S5.61 S5.64

CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

Región 1

Región 2

Región 3

Colombia

Notas

130–148,5

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

S5.64 S5.67

130–160

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

130–160

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

RADIONAVEGACIÓN

130–160

FIJO

MÓVIL MARÍTIMO

CLM 1

148,5–255

S5.64

S5.64

S5.64

RADIODIFUSIÓN

160–190

FIJO

160–190

FIJO

Radionavegación aeronáutica

160–190

FIJO

190–200

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

190–200

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

CLM 3

S5.68 S5.69 S5.70

200–275

200–285

200–275

255–283,5

RADIODIFUSIÓN

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Móvil aeronáutico

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Móvil aeronáutico

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Móvil aeronáutico

CLM 3

275–285

275–285

S5.70 S5.71

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Móvil aeronáutico

Radionavegación marítima (radiofaros)

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Móvil aeronáutico

Radionavegación marítima (radiofaros)

CLM 3

283,5–315

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA

(radiofaros) S5.73

S5.72 S5.74

285–315

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA

(radiofaros) S5.73

285–315

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA

(radiofaros) S5.73

CLM 1

CLM 3

315–325

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Radionavegación marítima

(radiofaros) S5.73

S5.72 S5.75

315–325

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) S5.73

Radionavegación aeronáutica

315–325

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA

(radiofaros) S5.73

315–325

RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA

(radiofaros) S5.73

Radionavegación aeronáutica

CLM 1

CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

Región 1

Región 2

Región 3

Colombia

Notas

325–405

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

325–335

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Móvil aeronáutico

Radionavegación marítima

(radiofaros)

325–405

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Móvil aeronáutico

325–335

RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA

Móvil aeronáutico

Radionavegación marítima

(radiofaros)

CLM 3